CATALOGO

>> IT [900 700 014 | Rev. 1114]

E.H. WACHS EUROPA
TAGLIO & SMUSSATURA

>> Tagliatubi e smussatrici portatili per applicazioni industriali

WACHS E.H.WACHS®
Superior Equipment. Complete Support.™

ITW | ORBITAL CUTTING & WELDING

Le nostre novità.

LDSF | Large Diameter Split Frame

Il corpo macchina ad anello divisibile per grandi diametri LDSF E.H. WACHS è progettato per il taglio, la smussatura, la spianatura e la svasatura a freddo di tubi, recipienti e flange di grande diametro. L'anello, progettato per essere estremamente robusto e allo stesso tempo maneggevole, è facile da posizionare e più veloce dei precedenti modelli HDSF.

Vantaggi:

- Design completamente nuovo per tubi e recipienti di grande diametro
- Quattro dimensioni standard di LDSF coprono una gamma di diametri da 60" a 120" (DN1500-3000)
- Range di diametri da 15" (381 mm) per quattro modelli standard di LDSF

...vedere a pagina 17

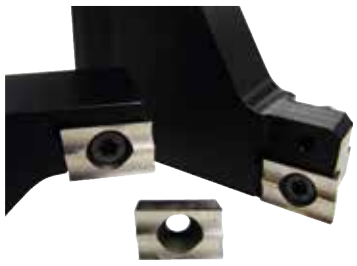
EPD | Electric Power Drive

E.H. WACHS Electric Power Drive (EPD) è un sistema azionamento elettrico compatto e isolato, ottima un'alternativa ai motori pneumatici ed idraulici tradizionali. Leggero e facilmente trasportabile, WACHS EPD offre potenza sufficiente per tutte le normali applicazioni e per la maggior parte delle applicazioni più esigenti.

Vantaggi:

- Struttura Premium per grande durevolezza
- Motore elettrico senza spazzole, pertanto non necessità di continue manutenzioni
- IP65: resistente all'umidità ed alla polvere

...vedere a pagina 55



DuoEdge | Utensili DuoEdge

Gli utensili DuoEdge E.H. WACHS è l'innovativo sistema di portaplacchette e di placchette per macchine portatili. E' stato progettato per sostituire i per sostituire i vecchi utensili, più grandi e costosi. Garantiscono lavorazioni di alta qualità superficiale e una durata più lunga dei taglienti, con una considerevole riduzione di costi rispetto agli utensili tradizionali.

Vantaggi:

- Le placchette a doppio tagliente riducono i tempi morti di sostituzione utensile
- Ognuno dei due taglienti ha una resa costo / durata due volte superiore agli utensili tradizionali

...vedere a pagina 40

Informazioni: +49 (0) 77 31 792-0

Salvo modifiche. Sono valide le nostre condizioni generali di vendita.

Macchine per il taglio e lo smusso di tubi 5
LCSF Low Clearance Split Frames 6
Tagliatubi LCSF Kit completo 9
Esempio di configurazione standard di una LCSF 9
Set di anelli 9
Motori e accessori per motori 9
Gruppi slitta portautensili 9
Gruppi slitta speciali 10
Gruppo slitta portautensili con copiatore (DE) 10
Flangia con pignone di trasmissione 11
Gruppo di avanzamento 11
Set prolunghe per ganasce di bloccaggio 11
Torretta porta utensile lavorazione interna 11
Bridge Slide 12
Dime per Bridge Slide 13
Novità Utensili Duo Edge 13
Porta utensili per Bridge Slide 13
Utensili da taglio 14
Utensili da smusso 14
Utensili per smusso combinato 15
Utensili per rastrematura interna 15

Macchine per il taglio e lo smusso di tubi 17
LDSF Large Diameter Split Frame 18

Macchine per il taglio e lo smusso di tubi 20
SDSF Small Diameter Split Frames 21
Kit per SDSF Small Diameter Split Frame 23
Corpi macchina ad anello divisibile 23
Collari di alluminio a diametro calibrato e accessori 24
Gruppi slitta portautensili e avanzamento 25
Gruppi motore e accessori 26
Utensili 27
Accessori raccomandati per SDSF 1.0 - SDSF 6.0 27

Tagliatubi/fresatubi portatili 28
Tagliatubi/Fresatubi portatili Trav-L-Cutter 29
Accessori per Trav-L-Cutter 31
Lame 31
Frese per smussatura 31
Possibili combinazioni tra lame e frese per smussatura per Trav-L-Cutter 31
Catene di bloccaggio 32
Fasce di guida 32
Accessori e ricambi 32
Spray lubrificante KSS-TOP 33

Smussatrici per tubi portatili 34
Smussatrici per tubi portatili EP 424 35
Kit trasformazione punto singolo EP 424 (Single Point Tooling) 37
Utensili piani EP 424 (Form Tooling) 37
Utensili per smussatura EP 424 (Form Tooling) 38
Utensili per interni ed esterni EP 424 39
Precedenti utensili per punto singolo EP 424 39
Novità Utensili Duo Edge 40

Smussatrici per tubi portatili 41
Smussatrici per piccoli diametri SDB 42
Macchine per la spianatura di flange FF 44
Kit di trasformazione SDB/FF 45
Gruppi espansione e alberi 46
Utensili di spianatura/smussatura/lavorazione interna 47
Utensili per spianatura di flange 49

Tagliatubi portatili 51
Guillotine 52
Lame 54
Accessori e ricambi 54

Sistemi di alimentazione 55
Electric Power Drive EPD 55
Centralina idraulica SafeQuip 59
Modulo di controllo aria ACM 61
Gruppo filtro lubrificatore ATM 62

Indice

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Noleggio e noleggio con di riscatto finale.

Maggiore efficienza, affidabilità e performance.

Possiamo fornire macchine con formula di noleggio singolo oppure con formula a lungo termine con riscatto finale. Una ottima alternativa all'acquisto che vi permette di poter testare le nostre macchine in opera ed in maniera continua ed esaustiva. Il Parco macchine da noleggio viene mantenuto in prefetto ordine ed alla massima efficienza per rispondere prontamente alle vostre esigenze. Chiedi informazioni al tuo referente:

›› Chiamare **+49 (0) 77 31 792-0** o inviare un'e-mail a **tools@orbitalum.com**

Vantaggi:

- Ridotte necessità di magazzino
- Riduzione dei costi di mantenimento
- Mantenete il capitale nelle vostre disponibilità
- Avrete sempre a disposizione la tecnologia più aggiornata
- Riduzione del tempo di fermo macchina

Il nostro servizio noleggio macchine usate prevede:

- Noleggio settimanale
- Noleggio con riscatto
- Noleggio a lungo termine

Maneggevolezza – Sicurezza.

Per Orbitalum il tema della sicurezza nell'impiego dei nostri prodotti è la priorità assoluta. Raccomandiamo generalmente di seguire un corso di formazione per apprendere al meglio l'impiego delle nostre macchine. Questo per eliminare ogni possibile pericolo o incidente.

Offriamo:

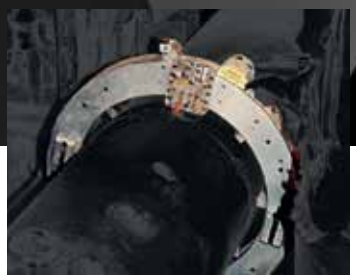
- Corso di formazione giornaliero o settimanale
- Vi raggiungiamo ovunque (previo avviso)
- Istruttori preparati
- Certificazione finale
- Centro addestramento completo presso la sede (SINGEN)
- Addestramento all'impiego ottimale

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

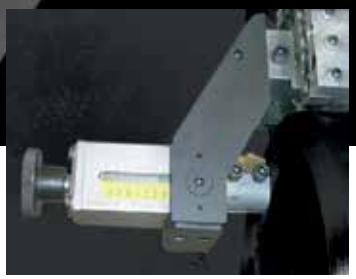
E.H.WACHS®
Superior Equipment. Complete Support.℠

Macchina ad anello divisibile per taglio e smusso di tubazioni.

Accessorio: Bridge Slide garantisce maggiore rigidità per lavorazioni su tubazioni di elevato spessore con doppio angolo e preparazione a "J".



Tutte le LCSF sono attrezzature portatili ed in grado lavorare in qualsiasi condizione.

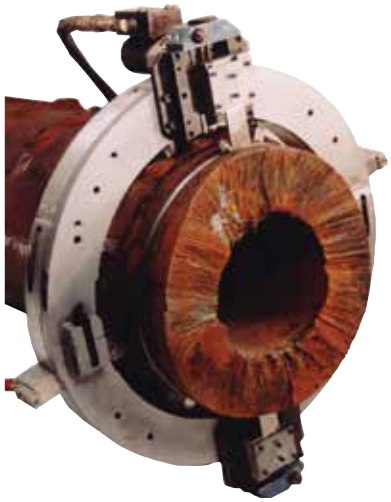


Torretta porta utensile per tornitura interna.

Sono disponibili 14 diversi anelli per poter lavorare da 2" a 48".

Macchine LCSF per il taglio e lo smusso di tubi

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com



Taglia tubi portatili per il taglio e lo smusso di tubi

- **Dodici modelli di LCSF coprono un campo da DN 50 a DN 1200 DE (2" - 48")**
- **La struttura ad ingombro ridotto richiede uno spazio minimo di posizionamento e di lavoro**
- **Progettate con apertura a compasso per il montaggio intorno al DE del tubo**
- **Cuscinetti e motoriduttori completamente incapsulati per la sicurezza e la durata**
- **I portautensili e gli accessori sono intercambiabili tra LCSF di diverse grandezze**

LCSF Low Clearance Split Frames

LCSF Low Clearance Split Frame WACHS è la linea più versatile e completa che potete trovare come macchine tagliatubi e smussatrici per eseguire lavori in ogni luogo e situazione. Progettate per tagliare, smussare a punto singolo, svasare e spianare flange di tubi e tubazioni di DE da DN 50 a DN 1200 mm (DE da 2" - 48") sulla maggior parte di spessori di parete e di materiali, la struttura del robusto WACHS LCSF è ideale laddove lo spazio disponibile in direzione radiale ed assiale è limitato.

LCSF Low Clearance Split Frames

Taglio a freddo sicuro
L'LCSF è ideale per tutti i tipi di taglio, smusso e preparazione delle estremità di tubi. I corpi macchina a telaio divisibile sono così chiamati per la loro capacità di dividersi a metà e di ricongiungersi e bloccarsi. Ciò consente di aprirli e di montarli sul diametro esterno del tubo o di applicarli in posizione chiusa sull'estremità del tubo. L'LCSF è stato progettato per realizzare precisi tagli ortogonali e smussi di tubi, tubazioni ed alloggiamenti per la prima volta.

Come tutte le macchine tagliatubi WACHS, il corpo macchina a telaio divisibile LCSF adotta un processo di taglio a freddo, un'operazione sicura e pulita che minimizza il rischio di esplosione. Il taglio e l'affilatura a fiamma creano tipicamente una zona sollecitata termicamente (HAZ) ed introduce sostanze contaminanti dell'aria nell'ambiente, inaccettabili in molti posti di lavoro e potenzialmente pericolose per la salute.

Processo di lavorazioni complete
L'anello LCSF è la base di un completo sistema di lavorazione che comprende molti modelli di motore, centraline idrauliche, slitte a ponte, accessori per tornitura interna ed una vasta gamma di utensili e di slitte portautensili. Ne fanno parte slitte ad ingombro ridotto, slitte prolungate e superprolungate, slitte elicoidali per applicazioni e slitte con sistema con copiatore del diametro esterno. Le taglia tubi LCSF sono in grado di eseguire tagli e smussi in qualsiasi situazione si presenti in cantiere, spazi ridotti, tubi con spessori elevati, materiali molto resistenti. Wachs permette di affrontare le varie problematiche in totale sicurezza in quanto tutti i suoi componenti sono sempre disponibili per qualsiasi emergenza.

Robusta valigetta

Le LCSF sono disponibili complete, a scelta con motore pneumatico, idraulico o elettrico oppure come set di anelli di base. La macchina completa è la scelta più comune, in quanto include tutti i componenti necessari come il motore, i portautensili, i gruppi di avanzamento, (mancano solamente gli utensili da definire in sede d'ordine).
Se invece già si possiede una macchina completa, basterà ordinare gli anelli di base per espandere il range di lavoro (i portautensili e gli accessori sono intercambiabili per le prime 5 dimensioni di macchina e altrettanto vale per le successive).

Ideale per una vasta gamma di settori industriali, La LCSF viene impiegata per lavori di costruzione/manutenzione in centrali elettriche a combustibile fossile, nucleari, cogenerazione. E'molto utilizzata in caso di fermate, per sostituzione di generatori a vapore, valvoe e linee da manutentare.

Le LCSF trovano il, loro impiego naturale nel settore petrolifero, gas e petrolchimico. Il sistema di taglio a freddo permette di minimizzare il rischio di esplosione laddove sono

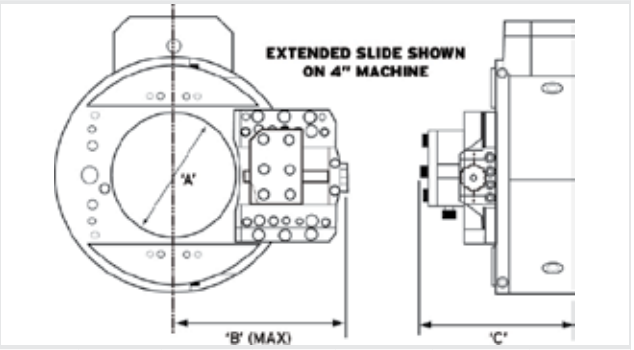
orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

richieste sicurezza, alta qualità e preparazione della saldatura ripetibile. Le LCSF, come tutte le macchine WACHS, sono costruite per durare nel tempo. Gli ingranaggi totalmente protetti dal carter, i cuscinetti a rulli pieni, il corpo in alluminio permettono di lavorare in totale sicurezza, con precisione e velocità tutti i tipi di materiali metallici anche i più gravosi.

IMPORTANTE: Per un impiego sicuro delle LCSF si consiglia un corso di addestramento. Per dettagli potete contattare il centro training Orbitalum.

Specifiche LCSF		**206/3**	**408/3**	**612/3**	**814/3**	**1016/3**	**1420/3**	**1824/3**	**2228/3**	**2632/3**	**3036/3**	**3642/3**	**4248/3**
Capacità della macchina													
DE tubo metrico	[mm]	50,8 - 168,4	92,2 - 219,2	139,7 - 323,85	196,85 - 355	247,65 - 406,4	324 - 508	425 - 610	527 - 711	629 - 813	730 - 914	883 - 1067	1035 - 1219
DN tubo	[poll.]	2 - 6	4 - 8	6 - 12	8 - 14	10 - 16	14 - 20	18 - 24	22 - 28	26 - 32	30 - 36	36 - 42	42 - 48
Misure													
Misura A	[mm]	174,75	225,55	330,20	361,95	412,75	514,35	622,30	723,90	825,5	927,1	1079,50	1231,90
	[poll.]	6.88	8.88	13.0	14.25	16.25	20.25	24.50	28.50	32.50	36.50	42.50	48.50
Corsa del portautensile "extended" 38,1 mm (1,5") mediante slitta 960 415 000 o 960 416 000													
Misura B	[mm]	163,83	216,15	277,88	290,83	322,58	373,38	422,40	473,20	524,00	574,80	651,3	727,5
	[poll.]	6.45	8.51	10.94	11.45	12.70	14.70	16.63	18.63	20.63	22.63	25.64	28.64
Misura C	[mm]	152,40	152,40	152,40	152,40	152,40	152.40	177,80	177,80	177,80	177,80	177,8	177,8
	[poll.]	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Corsa del portautensile superextended 50,8 mm (2") mediante slitta 960 437 000 o 960 438 000													
Misura B	[mm]	–	–	–	–	–	–	482,60	533,40	584,20	635,00	711,20	787,40
	[poll.]	–	–	–	–	–	–	19.00	21.00	23.00	25.00	28.00	31.00
Misura C	[mm]	–	–	–	–	–	–	177,80	177,80	177,80	177,80	177,80	177,80
	[poll.]	–	–	–	–	–	–	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
Pesi													
Macchina	[kg]	16,78	19,50	28,57	33,11	39,91	46,72	79,38	90,72	104,32	117,93	140,60	163,29
	[lbs]	37	43	63	73	88	103	175	200	230	260	310	360
Trasporto	[kg]	43,5	43,5	57	64	75	87,5	226	235	244	239,5	271	304
	[lbs]	96	96	125	141	165	193	499	520	538	528	597	670
Dimensioni di spedizione													
Senza accessori	[cm]	31x81x53	31x81x53	31x81x53	61x81x51	48x107x61	61x81x51	61x122x74	64x122x74	64x122x74	61x122x74	81x152x97	79x155x97
	[poll.]	12x32x21	12x32x21	12x32x21	24x32x20	19x42x24	24x32x20	24x48x29	25x48x29	25x48x29	24x48x29	32x60x38	31x61x38
Equipaggiamento standard per macchine complete:													
Set di anelli, robusto motore (pneumatico, idraulico o elettrico), sistema di fissaggio e posizionamento, kit chiavi di servizio, slitta portautensili da taglio, slitta portautensili da smusso, blocchetto avanzamento automatico, valigetta di trasporto, kit chiavi di servizio, manuali operativi. LCSF 206/3 - 814/3 contiene un motore pneumatico da 1,1 kW. LCSF 1016/3 - 4248/3 contiene un motore pneumatico da 1,8 kW. LCSF 206/3 - 1420/3 contiene portautensili extended da taglio e smusso (1.5 poll). LCSF 1824/3 - 4248/3 contiene portautensili superprolungati di troncatura e di smusso (2 poll).												
Ganasce di bloccaggio													
Set di anelli		206	408	612	814	1016	1420	1824	2228	2632	3036	3642	4248
Sistema di fissaggio e posizionamento	[ganasce]	4	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8
Prolunghe	[set di]	4 pezzi	4 pezzi	4 pezzi	4 pezzi	4 pezzi	4 pezzi	8 pezzi	8 pezzi	8 pezzi	8 pezzi	8 pezzi	8 pezzi
	[mm]	12,7 25,4 38,1 50,8	25,4 50,8	25,4 50,8 76,2	12,7 38,1 63,5	25,4 38,1 63,5	25,4 50,8 76,2	25,4 50,8 76,2	25,4 50,8 76,2	25,4 50,8 76,2	25,4 50,8 76,2	25,4 50,8 76,2	25,4 50,8 76,2
	[poll.]	0.5 1.0 1.5 2.0	1.0 2.0	1.0 2.0 3.0	0.5 1.5 2.5	1.0 1.5 2.5	1.0 2.0 3.0	1.0 2.0 3.0	1.0 2.0 3.0	1.0 2.0 3.0	1.0 2.0 3.0	1.0 2.0 3.0	1.0 2.0 3.0
Accessori disponibili													
Bridge Slide per la smussatura a punto singolo per tubi di elevato spessore, portautensili a ingombro ridotto, portautensili lunghi, portautensili con riduttore elicoidale, motore pneumatico, idraulico o elettrico, prolunghe di fissaggio, applicazioni per curve, raccordi e pareti sottili, utensili per tutte le configurazioni di preparazione previste dalle normative.													

Altre specifiche	
Velocità di taglio	18 m/min (60 ft/min)
Motorizzazione	Pneumatico, idraulico o elettrico
Consumo aria	1,7 m^3/min a 6,2 bar (65 ft^3/min a 90 psi)
Consumo olio (per macchina idraulica)	31 l/min a 104 bar (8 gal/min a 1,500 psi)
Avanzamento	Automatico con sistema di innesto a stella
Avanzamento radiale	0,066 mm (0.0026") (valore fisso) per giro
Finitura	Cromatura indurita



Macchine LCSF per il taglio e lo smusso di tubi

LCSF Low Clearance Split Frames – Macchine complete

Articolo	Versione	DE Tubo		Codice	WACHS N. rif.		
		Metrico [mm]	DN [poll.]				
LCSF 206/3	Pneumatico	50,8 - 168,4	2 - 6	**960 247 060**	60-AIR-06		
LCSF 206/3	Idraulico	50,8 - 168,4	2 - 6	**960 493 060**	60-HYD-06		
LCSF 206/3	Elettrico	50,8 - 168,4	2 - 6	**su richiesta**	su richiesta		
LCSF 408/3	Pneumatico	92,2 - 219,2	4 - 8	**960 247 080**	60-AIR-08		
LCSF 408/3	Idraulico	92,2 - 219,2	4 - 8	**960 493 080**	60-HYD-08		
LCSF 408/3	Elettrico	92,2 - 219,2	4 - 8	su richiesta	su richiesta		
LCSF 612/3	Pneumatico	139,7 - 323,85	6 - 12	**960 247 120**	60-AIR-12		
LCSF 612/3	Idraulico	139,7 - 323,85	6 - 12	**960 493 120**	60-HYD-12		
LCSF 612/3	Elettrico	139,7 - 323,85	6 - 12	su richiesta	su richiesta		
LCSF 814/3	Pneumatico	196,85 - 355	8 - 14	**960 247 140**	60-AIR-14		
LCSF 814/3	Idraulico	196,85 - 355	8 - 14	**960 493 140**	60-HYD-14		
LCSF 814/3	Elettrico	196,85 - 355	8 - 14	su richiesta	su richiesta		
LCSF 1016/3	Pneumatico	247,65 - 406,4	10 - 16	**960 247 160**	60-AIR-16		
LCSF 1016/3	Idraulico	247,65 - 406,4	10 - 16	**960 493 160**	60-HYD-16		
LCSF 1016/3	Elettrico	247,65 - 406,4	10 - 16	su richiesta	su richiesta		
LCSF 1420/3	Pneumatico	324 - 508	14 - 20	**960 247 200**	60-AIR-20		
LCSF 1420/3	Idraulico	324 - 508	14 - 20	**960 493 200**	60-HYD-20		
LCSF 1420/3	Elettrico	324 - 508	14 - 20	su richiesta	su richiesta		
LCSF 1824/3	Pneumatico	425 - 610	18 - 24	**960 247 240**	60-AIR-24		
LCSF 1824/3	Idraulico	425 - 610	18 - 24	**960 493 240**	60-HYD-24		
LCSF 1824/3	Elettrico	425 - 610	18 - 24	su richiesta	su richiesta		
LCSF 2228/3	Pneumatico	527 - 711	22 - 28	**960 247 280**	60-AIR-28		
LCSF 2228/3	Idraulico	527 - 711	22 - 28	**960 493 280**	60-HYD-28		
LCSF 2228/3	Elettrico	527 - 711	22 - 28	su richiesta	su richiesta		
LCSF 2632/3	Pneumatico	527 - 711	26 - 32	**960 247 320**	60-AIR-32		
LCSF 2632/3	Idraulico	527 - 711	26 - 32	**960 493 320**	60-HYD-32		
LCSF 2632/3	Elettrico	527 - 711	26 - 32	su richiesta	su richiesta		
LCSF 3036/3	Pneumatico	730 - 914	30 - 36	**960 247 360**	60-AIR-36		
LCSF 3036/3	Idraulico	730 - 914	30 - 36	**960 493 360**	60-HYD-36		
LCSF 3036/3	Elettrico	730 - 914	30 - 36	su richiesta	su richiesta		
LCSF 3642/3	Pneumatico	883 - 1067	36 - 42	**960 247 420**	60-AIR-42		
LCSF 3642/3	Idraulico	883 - 1067	36 - 42	**960 493 420**	60-HYD-42		
LCSF 3642/3	Elettrico	883 - 1067	36 - 42	su richiesta	su richiesta		
LCSF 4248/3	Pneumatico	1035 - 1219	42 - 48	**960 247 480**	60-AIR-48		
LCSF 4248/3	Idraulico	1035 - 1219	42 - 48	**960 493 480**	60-HYD-48		
LCSF 4248/3	Elettrico	1035 - 1219	42 - 48	su richiesta	su richiesta		

Esempio di utensili standard:

Utensile di troncatura, ad esempio lunghezza: 5" (codice 943 711 010).
Per ulteriori "Utensili da taglio" vedere pagina 14.

Utensile da smusso, ad esempio 30°, lunghezza: 5" (codice 953 703 010).
Per ulteriori "Utensili da smusso" vedere pagina 14.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Tagliatubi LCSF Kit completo

Esempio di configurazione standard di una LCSF

Componenti di base della macchina, necessarie per il normale taglio e smusso:

- Set di anelli: Versione LCSF 1420/3 (codice 960 000 200)
- Motore pneumatico, 1,8 kW (codice 960 423 010)
- ACM (codice 960 420 000) + Valvola a farfalla LCSF (codice 960 376 000)
- Utensile da taglio, ad esempio lunghezza: 5" (codice 943 711 010)
- Utensile da smusso, ad esempio 30°, lunghezza: 5" (codice 953 703 010)
- Set slitta portautensili extended, 1.5 pollici (codice 960 422 010)

Set di anelli

Set di anelli

Aggiungere portautensili e motore per completare la macchina.
Il kit di ganasce di bloccaggio e prolunghe è incluso nell'anello.
Inclusi:

- Kit di ganasce di bloccaggio e prolunghe (4 o 8 ganasce)
- Gruppo scatola di trasmissione
- Kit chiavi di servizio
- Valigetta di trasporto
- Manuale d'uso e manutenzione

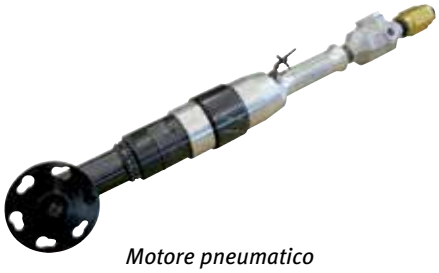
Articolo	Versione	DE Tubo		Ganasce	Codice	WACHS N. rif.		
		Metrico [mm]	DN [poll.]	[qtà]				
Set di anelli	LCSF 206/3	50,8 - 168,4	2 - 6	4	**960 000 060**	60-000-06		
Set di anelli	LCSF 408/3	92,2 - 219,2	4 - 8	4	**960 000 080**	60-000-08		
Set di anelli	LCSF 612/3	139,7 - 323,85	6 - 12	4	**960 000 120**	60-000-12		
Set di anelli	LCSF 814/3	196,85 - 355	8 - 14	4	**960 000 140**	60-000-14		
Set di anelli	LCSF 1016/3	247,65 - 406,4	10 - 16	4	**960 000 160**	60-000-16		
Set di anelli	LCSF 1420/3	324 - 508	14 - 20	4	**960 000 200**	60-000-20		
Set di anelli	LCSF 1824/3	425 - 610	18 - 24	8	**960 000 240**	60-000-24		
Set di anelli	LCSF 2228/3	527 - 711	22 - 28	8	**960 000 280**	60-000-28		
Set di anelli	LCSF 2632/3	629 - 813	26 - 32	8	**960 000 320**	60-000-32		
Set di anelli	LCSF 3036/3	730 - 914	30 - 36	8	**960 000 360**	60-000-36		
Set di anelli	LCSF 3642/3	883 - 1067	36 - 42	8	**960 000 420**	60-000-42		
Set di anelli	LCSF 4248/3	1035 - 1219	42 - 48	8	**960 000 480**	60-000-48		

NOVITÀ: Electric Power Drive (EPD), vedere pagina 56.

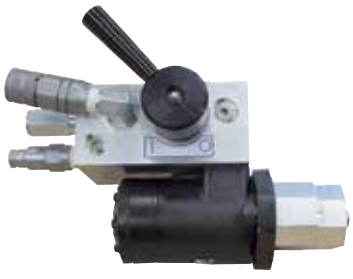
Motori e accessori per motori

Aggiungere uno dei seguenti articoli all'anello rotante.

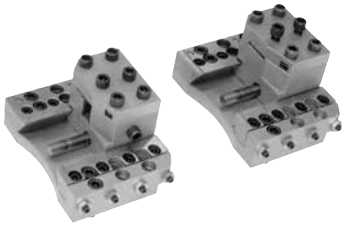
Articolo	Per modelli LCSF	Codice	WACHS N. rif.		
Motore pneumatico ad angolo retto. 1,1 kW (1,5 CV).	206/3 - 814/3	**960 423 000**	60-423-00		
Motore pneumatico. 1,9 kW (2,5 CV).	1016/3 - 4248/3	**960 423 010**	60-423-01		
Motore idraulico.	204/3 - 4248/3	**960 424 010**	60-424-01		
Motore idraulico. Per l'impiego di anelli LCSF funzionanti con centralina idraulica Orbitalum SafeQuip (v. pagina 59).	204/3 - 4248/3	**960 424 020**	60-424-02		
Modulo di controllo aria ACM (v. pagina 61).	Per tutti i modelli	**960 420 000**	60-420-00		
Tubi flessibili idraulici. 1 coppia, lunghezza: 15 m (49.2 ft)	Per tutti i modelli	**790 500 510**	–		
Gruppo trasmissione pignone frontale.	408/3 - 1420/3	**960 425 030**	60-425-03		
Gruppo trasmissione pignone frontale.	1824/3 - 4248/3	**960 425 040**	60-425-04		
Gruppo filtro lubrificatore (DWE10).	Per tutti i modelli	**790 093 060**	–		
Tubi flessibili pneumatici. 1 coppia.	Per tutti i modelli	**su richiesta**	–		
Motore pneumatico 2,5 CV completo	Per tutti i modelli	**960 401 001**	60-4010-01		
Electric Power Drives EPD per LCSF, v. pagina 56	–	**–**	–		



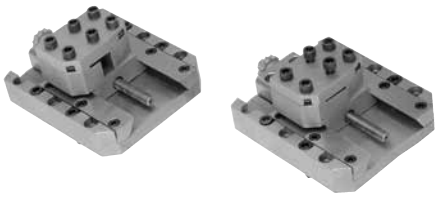
Motore pneumatico



Motore idraulico



LCSF set slitta portautensili extended



LCSF set slitta portautensili superextended

Gruppi slitta portautensili

Aggiungere uno dei seguenti gruppi slitta portautensili all'anello LCSF:

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Set slitta portautensili a ingombro ridotto. Per LCSF 206/3 - LCSF 1420/3. Inclusi: • 1 slitta portautensili da taglio a ingombro ridotto (960 402 040) • 1 slitta portautensili da smusso a ingombro ridotto (960 403 040) • 1 gruppo avanzamento o automatico (codice 960 401 000)	**960 421 040**	60-421-04		
Set slitta portautensili extended, 1.5". Per LCSF 206/3 - LCSF 1420/3 e portautensili a ingombro ridotto per LCSF 1824/3 - LCSF 4248/3. Inclusi: • 1 slitta portautensili da taglio extended, 1.5" (codice 960 415 000) • 1 slitta portautensili da smusso extended, 1.5" (960 416 000) • 1 gruppo avanzamento o automatico (codice 960 401 000) • 2 prolunghe per innesto automatico (codice 960 417 000)	**960 422 010**	60-422-01		
Set slitta portautensili superextended, 2". Per LCSF 1824/3 - LCSF 4248/3. Inclusi: • 1 slitta portautensili da taglio superextended, 2" (960 437 000) • 1 slitta portautensili da smusso superextended, 2" (960 438 000) • 1 gruppo avanzamento o automatico (codice 960 434 000) • 2 prolunghe per innesto automatico (codice 960 439 000)	**960 440 000**	60-440-00		

Slitte elicoidali per tubi con spessori elevati, da 70 mm circa di spessore parete

LCSF con gruppo slitta elicoidale

Gruppi slitta speciali

Per LCSF 1824/3 - LCSF 4248/3.
Raccomandato per applicazioni su grossi spessori › 38,1 mm (1.5").

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Starter kit slitta elicoidale "troncatura". Inclusi: • 1 kit slitta elicoidale (codice 960 430 000) • 1 kit supporto slitta elicoidale parete spessa (960 433 000) • 2 kit utensile inserto carburo parete spessa (960 712 000) • 10 inserti utensile 8 mm/0.313" (codice 960 713 000)	**900 002 008**	–		
Kit slitta elicoidale. Inclusi: • 1 slitta da taglio (codice 960 430 010) • 1 slitta da smusso (codice 960 430 020) • 2 gruppi di avanzamento (codice 960 431 000) con • 2 blocchi di estensione (codice 960 432 000) • Fissaggi di scorta. Utilizza tutte le lame LCSF da taglio e da smusso standard. Nota: La troncatura a parete spessa › 38,1 mm (1.5") richiede il kit portaplacchette da taglio (codice 960 433 000) ed il kit utensile da taglio di carburo (codice 960 712 000).	**960 430 000**	60-430-00		
Kit supporto slitta elicoidale parete spessa. Inclusi: • 1 portainserto basso ed uno alto • 1 coperchio • Fissaggi. Utilizza portainserti di carburo (codice 960 712 000).	**960 433 000**	60-433-00		
Kit utensile inserto carburo parete spessa. Inclusi: • 1 portainserti • 1 inserto (codice 960 713 000) • 1 estrattore di inserti. Usato con slitte elicoidali (codice 960 430 000) o slitte a molla (codice 960 446 000). Per macchine LCSF 609,6 - 1219,2 mm (24" - 48").	**960 712 000**	60-712-00		
Inserto utensile 8 mm (0.313"). Per l'uso con kit utensile (codice 960 712 000).	**960 713 000**	60-713-00		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Gruppo slitta portautensili con copiatore (DE)

Articolo	Per modelli LCSF	Codice	WACHS N. rif.		
Set slitta portautensili con copiatore DE. Inclusi: • 2 slitte con copiatore DE: • 1 slitta portautensili da taglio (960 446 010) ed 1 slitta portautensili da taglio/da smusso (codice 960 446 020) • 1 gruppo di avanzamento con protezione anticorrosione (codice 960 446 030) • Fissaggi	1824/3 - 4248/3	**960 446 000**	60-446-00		
Slitta portautensili da taglio, copiatura DE.	1824/3 - 4248/3	**960 446 010**	60-446-01		
Slitta portautensili da smusso, copiatura DE.	1824/3 - 4248/3	**960 446 020**	60-446-02		
Avanzamento a copiare DE.	1824/3 - 4248/3	**960 446 030**	60-446-03		
Set slitta portautensili con copiatore DE.	610/3 - 1420/3	**960 451 000**	60-451-00		

Slitte con copiatore antiovalizzazione

Flangia con pignone di trasmissione

Incluso nei set di anelli LCSF.

Articolo	Per modelli LCSF	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppo scatola di trasmissione.	LCSF 206/3 - LCSF 1420/3	**960 412 000**	60-412-00		
Gruppo scatola di trasmissione.	LCSF 1824/3, LCSF 2228/3, LCSF 2632/3, LCSF 3036/3, LCSF 3642/3, LCSF 4248/3	**960 409 000**	60-409-00		
Gruppo trasmissione pignone frontale.	408/3 - 1420/3	**960 425 030**	60-425-03		
Gruppo trasmissione pignone frontale.	1824/3 - 4248/3	**960 425 040**	60-425-04		

Gruppo scatola di trasmissione

Gruppo trasmissione pignone frontale

Gruppo di avanzamento

Garantiscono un impiego sicuro all'operatore (inclusi nei set slitta portautensili, vedere pagina 10).

Articolo	Per modelli LCSF	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppo di avanzamento.	LCSF 206-1420	**960 401 000**	60-401-00		
Gruppo di avanzamento.	LCSF 1824-4248	**960 434 000**	60-434-00		

Gruppo di avanzamento

Set prolunghe per ganasce di bloccaggio

LCSF 206/3 - LCSF 1420/3: 1 set di 4 ognuno.
LCSF 1824/3 - LCSF 4248/3: 2 set di 4 ognuno.

Articolo	Misura		Codice	WACHS N. rif.		
	[mm]	[poll.]				
Set prolunghe per ganasce di bloccaggio	12,7	1/2	**960 408 050**	60-408-05		
Set prolunghe per ganasce di bloccaggio	19,1	3/4	**960 408 070**	60-408-07		
Set prolunghe per ganasce di bloccaggio	25,4	1	**960 408 100**	60-408-10		
Set prolunghe per ganasce di bloccaggio	38,1	1 1/2	**960 408 150**	60-408-15		
Set prolunghe per ganasce di bloccaggio	50,8	2	**960 408 200**	60-408-20		
Set prolunghe per ganasce di bloccaggio	63,5	2 1/2	**960 408 250**	60-408-25		
Set prolunghe per ganasce di bloccaggio	76,2	3	**960 408 300**	60-408-30		

Set prolunghe per ganasce di bloccaggio

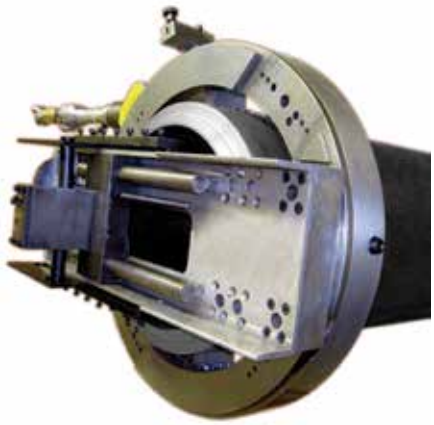
orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Torretta porta utensile per lavorazione interna

Torretta porta utensile lavorazione interna

Corsa assiale max.: 44,5 mm (1 ¾").
Montare sulla slitta portautensili da smusso.

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Porta utensile per rastrematura interna per WACHS LCSF.	**960 405 820**	60-405-UC		
Adattatore porta utensile per rastrematura interna 4:1 (14°) per l'uso con la torretta per interni (codice 960 405 820)	**960 700 040**	60-700-04		



Bridge Slide per smussatura di spessori elevati

Bridge Slide

Per applicazioni di smusso a punto singolo su spessori maggiori di 32 mm (1.25").
Corsa assiale max. per la svasatura 38,1 mm (1 ½").

Inclusi:

- 1 valigetta (solo gruppo slitta a ponte 12-20)
- 1 manuale d'uso e manutenzione
- 1 porta utensile per lavorazione interna (codice 960 708 000)
- 1 porta utensile per lavorazione a punto singolo (codice 960 707 000)
- 1 utensile per lavorazione interna (adattatore 4:1) (codice 960 700 040)
- 1 inserto utensile a punto singolo (codice 952 701 010)
- Kit chiavi di servizio

È necessaria una dima di copiatura.

Articolo	Grandezza	Per l'uso con	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppo Bridge Slide	12 LC	LCSF 612/3	**960 428 120**	60-428-12		
Gruppo Bridge Slide	12-14	LCSF 612/3, LCSF 814/3	**960 428 140**	60-428-14		
Gruppo Bridge Slide	12-16	LCSF 612/3, LCSF 814/3, LCSF 1016/3	**960 428 160**	60-428-16		
Gruppo Bridge Slide	12-20	LCSF 612/3, LCSF 814/3, LCSF 1016/3, LCSF 1420/3	**960 428 200**	60-428-20		
Gruppo Bridge Slide	24 LC	LCSF 1824/3	**960 428 240**	60-428-24		
Gruppo Bridge Slide	24-28	LCSF 1824/3, LCSF 2228/3	**960 428 280**	60-428-28		
Gruppo Bridge Slide	32 LC	LCSF 2632/3	**960 428 320**	60-428-32		
Gruppo Bridge Slide	32-36	LCSF 2632/3, LCSF 3036/3	**960 428 360**	60-428-36		
Gruppo Bridge Slide	42 LC	LCSF 3642/3	**960 428 420**	60-428-42		
Gruppo Bridge Slide	42-48	LCSF 3642/3, LCSF 4248/3	**960 428 480**	60-428-48		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Dime per Bridge Slide

Per ordinare dime personalizzate si prega di specificare:
Angoli di smusso (primario/secondario), DE, punto di transizione.

Articolo	Angolo di smusso [°]	Codice	WACHS N. rif.		
Dima per Bridge Slide	37,5	**953 409 020**	53-409-02		
Dima per Bridge Slide	30	**953 409 030**	53-409-03		
Dima per Bridge Slide	20	**953 409 050**	53-409-05		
Dima per Bridge Slide	10 x 37,5	**953 409 110**	53-409-11		
Dima per Bridge Slide	10 x 30	**953 409 120**	53-409-12		
Dima per Bridge Slide	10 x 20	**953 409 130**	53-409-13		
Dime per Bridge Slide personalizzate					
Dime per Bridge Slide.* 2 dime per bridge slide singole incluse.	–	**su richiesta**	60-SPP-01		
Dime per Bridge Slide.* 2 dime per bridge slide per smusso combinato incluse.	–	**su richiesta**	60-SPP-02		

Dima per Bridge Slide per smussatura di spessori elevati

Novità Utensili Duo Edge

Gli utensili DuoEdge E.H. WACHS è l'innovativo sistema di portaplacchette e di placchette per macchine portatili. E' stato progettato per sostituire i per sostituire i vecchi utensili, più grandi e costosi.

Garantiscono lavorazioni di alta qualità superficiale e una durata più lunga dei taglienti, con una considerevole riduzione di costi rispetto agli utensili tradizionali.

Placchette e portaplacchette per LCSF e EP424, vedere pagina 40.

Novità Utensili Duo Edge placchette e portaplacchette

Porta utensili per Bridge Slide

Per ordinare utensili speciali a richiesta si prega di specificare:
DE, parete, DI finito, profondità, angolo di attacco, raggio.

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Portaplacchette a punto singolo DuoEdge LCSF (1 pezzo) (vedere pagina 40).	**960 718 000**	60-718-00		
Portaplacchette per tornitura interna. Attacco a sezione quadrata 25,4 mm (1"). Per l'uso con l'inserto da tornitura interna (codice 960 700 040).	**960 708 000**	60-708-00		
Utensile tornitura interna (adattatore 4:1) Per impiego con WACHS LCSF/3.	**960 700 040**	60-700-04		
Portaplacchette a punto singolo (utensile SW, 3/8" x 3/8"). Attacco a sezione quadrata 25,4 mm (1"). Per l'impiego con inserto a punto singolo (cod. 952 701 010).	**960 707 000**	60-707-00		
Inserto utensile a punto singolo. Per spianatura, smussatura e spianatura di flange. Inserto utensile HSS standard 9,5 x 9,5 mm (3/8" x 3/8"). Per impiego con EP 424, LCSF/3, FF, SWR e SDSF.	**952 701 010**	52-701-01		
Utensili speciali a richiesta				
Inserto utensile per lavorazione interna speciali a richiesta (HSS). Per slitta di svasatura LCSF 204/3 - LCSF 1420/3. Stock 6,35 x 31,75 mm (1/4" x 1 ¼").	su richiesta	60-SPT-14		
Inserto utensile di arrotondamento singolo speciali a richiesta (HSS). Stock a sezione quadrata 9,5 x 9,5 mm (3/8" x 3/8").	su richiesta	60-SPT-15		

Vecchio porta utensile portaplacchette a punto singolo (utensile SW, 3/8" x 3/8")

Portaplacchette per tornitura interna

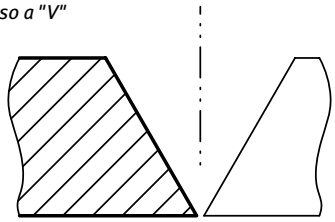
Vecchio inserto utensile a punto singolo standard HSS 9,5 x 9,5 mm

Macchine LCSF per il taglio e lo smusso di tubi

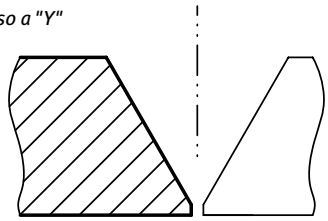
Lama da taglio

Lama da taglio Premium (con rivestimento)

Smusso a "V"



Smusso a "Y"



Utensile da smusso 30°

Utensile da smusso esterno 30°

Utensile da smusso doppio 30°

Utensili da taglio

Articolo	Larghezza		Lunghezza		Materiale	Codice	WACHS N. rif.		
	[mm]	[poll.]	[mm]	[poll.]					
Portainserti da taglio	4,8	3/16			Carburo	**943 704 000**	43-704-00		
Inserto da taglio	4,8	3/16			Carburo	**943 705 000**	43-705-00		
Portainserti da taglio	6,4	1/4			Carburo	**947 701 000**	47-701-00		
Inserto da taglio	6,4	1/4			Carburo	**947 702 000**	47-702-00		
Lama da taglio	4,8	3/16	87,3	3.44	HSS	**943 711 000**	43-711-00		
Lama da taglio	4,8	3/16	127	5	HSS	**943 711 010**	43-711-01		
Lama da taglio Premium (con rivestimento)	4.8	3/16	127	5	HSS	**943 711 019**	43-711-01P		
Lama da taglio per l'uso con tutte le slitte, anche elicoidali (960 430 000).	6,4	1/4	152,4	6	HSS	**960 711 000**	60-711-00		
Kit portainserti per pareti spesse. Inclusi: • 1 portainserti • 1 inserto (codice 960 713 000) • 1 estrattore di inserti. Usato con slitte elicoidali (960 430 000) o slitte a molla (960 446 000). Per macchine LCSF 609,6 - 1219,2 mm (24" - 48").					Carburo	**960 712 000**	60-712-00		
Inserto 8 mm (0.313"). Usato con kit portainserti (codice 960 712 000).					Carburo	**960 713 000**	60-713-00		
Lame da taglio personalizzate									
Lama da taglio personalizzata	4,8	3/16	127	5	HSS	**su richiesta**	60-SPT-11		
Lama da taglio personalizzata	6,4	1/4	127	5	HSS	**su richiesta**	60-SPT-12		
Lama da taglio personalizzata per slitte da smusso	12,7	1/2	19,05	3/4	HSS	**su richiesta**	60-SPT-13		

Utensili da smusso

Da utilizzare con spessori di parete fino a 32 mm (1 ¼").

Per ordinare utensili speciali a richiesta si prega di specificare:
DE, parete, angolo di smusso, spalla.

Articolo	Angolo di smusso	Lunghezza		Codice	WACHS N. rif.		
	[°]	[mm]	[poll.]				
Utensile da smusso	30	79,4	3.125	**943 702 050**	43-702-05		
Utensile da smusso esterno	30	79,4	3.125	**943 707 050**	43-707-05		
Utensile da smusso doppio	30	79,4	3.125	**943 709 050**	43-709-05		
Utensile da smusso	30	127	5	**953 703 010**	53-703-01		
Utensile da smusso Premium (con rivestimento)	30	127	5	**953 703 019**	53-703-01P		
Utensile da smusso esterno	30	127	5	**943 707 060**	43-707-06		
Utensile da smusso doppio	30	127	5	**943 709 060**	43-709-06		
Utensile da smusso	37,5	79,4	3.125	**943 703 050**	43-703-05		
Utensile da smusso esterno	37,5	79,4	3.125	**943 708 050**	43-708-05		
Utensile da smusso doppio	37,5	79,4	3.125	**943 710 050**	43-710-05		
Utensile da smusso	37,5	127	5	**953 703 000**	53-703-00		
Utensile da smusso esterno (sostituisce 953 707 000)	37,5	127	5	**943 708 060**	43-708-06		
Utensile da smusso doppio (sostituisce 953 708 000)	37,5	127	5	**943 710 060**	43-710-06		

Utensili speciali a richiesta	Larghezza		Lungh. stock		Codice	WACHS N. rif.		
	[mm]	[poll.]	[mm]	[poll.]				
Inserto utensile per smusso angolo singolo personalizzato (HSS)	19,05	3/4	87,3	3.438	**su richiesta**	60-SPT-01		
Inserto utensile per smusso esterno angolo singolo personalizzato (HSS)	38,1	1 ½	87,3	3.438	**su richiesta**	60-SPT-03		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Articolo	Angolo di smusso		Lunghezza		Codice	WACHS N. rif.		
	[°]		[mm]	[poll.]				
Inserto utensile per smusso doppio personalizzato (HSS)	38,1	1 ½	87,3	3.438	**su richiesta**	60-SPT-05		
Inserto utensile per smusso angolo singolo personalizzato (HSS)	19,05	3/4	127	5	**su richiesta**	60-SPT-02		
Inserto utensile per smusso esterno angolo singolo personalizzato (HSS)	38,1	1 ½	127	5	**su richiesta**	60-SPT-04		
Inserto utensile per smusso doppio personalizzato (HSS)	38,1	1 ½	127	5	**su richiesta**	60-SPT-06		

Utensili per smusso combinato

Per ordinare utensili speciali a richiesta si prega di specificare: DE, parete, angolo di smusso, angolo secondario, spalla, lunghezza spalla, transizione, raggio.

Articolo	Angolo di smusso		Lunghezza		Codice	WACHS N. rif.		
	[°]		[mm]	[poll.]				
Utensile da smusso.	10 x 37,5		101.6	4	**943 712 010**	43-712-01		
Utensile da smusso esterno.	10 x 37,5		101.6	4	**943 712 020**	43-712-02		
Utensile da smusso. Parete max. 31,75 mm (1¼") o 30 mm (1.188") se usato con slitte da taglio 960 416 000 o 960 437 000.	10 x 37,5		127	5	**953 705 000**	53-705-00		
Utensile da smusso. Parete max. 54 mm (2.125").	10 x 30		127	5	**953 704 000**	53-704-00		
Utensili speciali a richiesta	**Larghezza**		**Lunghezza stock**		**Codice**	**WACHS N. rif.**		
	[mm]	**[poll.]**	**[mm]**	**[poll.]**				
Inserto utensile per smusso composita speciali a richiesta (HSS).	19,05	3/4	127	5	su richiesta	60-SPT-07		
Inserto utensile per smusso "J" angolo singolo speciali a richiesta (HSS).	19,05	3/4	127	5	su richiesta	60-SPT-08		
Inserto utensile per smusso "J" angolo combinato speciali a richiesta (HSS).	19,05	3/4	127	5	su richiesta	60-SPT-09		

Utensili per rastrematura interna

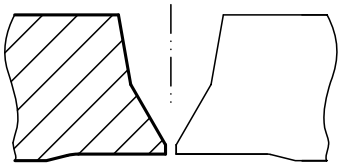
Per ordinare utensili speciali a richiesta si prega di specificare:
DE, spessore, DI finito, profondità, angolo di attacco.

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Utensile per rastrematura interna (adattatore 4:1). Per impiego con WACHS LCSF/3.	**960 700 040**	60-700-04		
Utensili speciali a richiesta				
Inserto utensile per rastrematura interna speciali a richiesta (HSS). Per slitta di svasatura LCSF 204/3 - LCSF 1420/3 Stock 6,35 x 31,75 mm (1/4" x 1¼").	su richiesta	60-SPT-14		

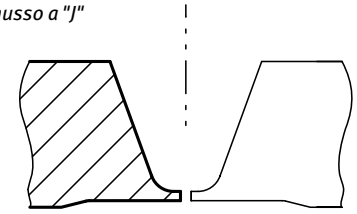
Spray lubrificante

Spray lubrificante "KSS-TOP", vedi pagina 33.

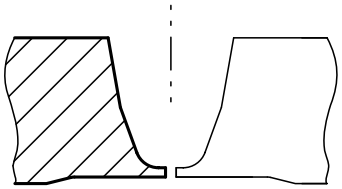
Smusso combinato



Smusso a "J"



Smusso combinato raggiato



Utensile per smusso combinato

Utensile per smusso a J

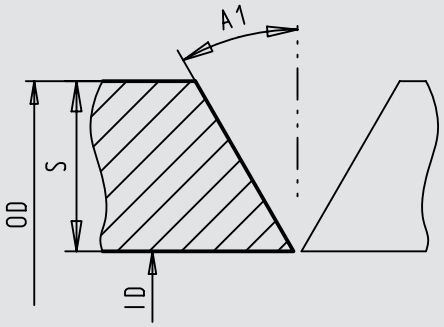
Utensile per rastrematura interna (adattatore 4:1, cod. 960 700 040)

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Prospetto utensili

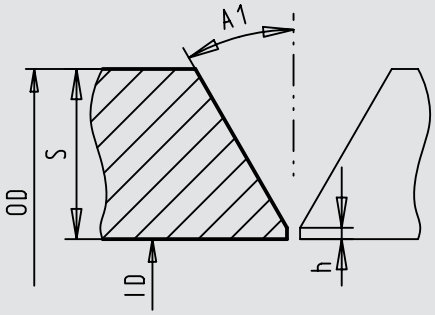
Per ordinare utensili speciali a richiesta si prega di specificare:

Saldatura a V



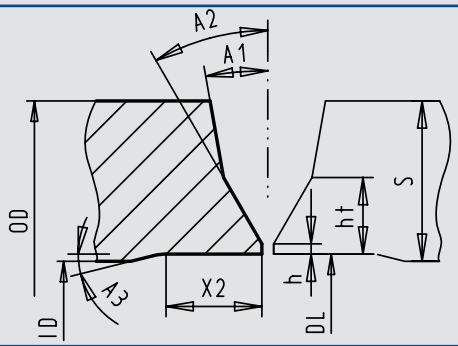
Sono richiesti:
DE:
(DI):
S:
A1:

Saldatura a Y



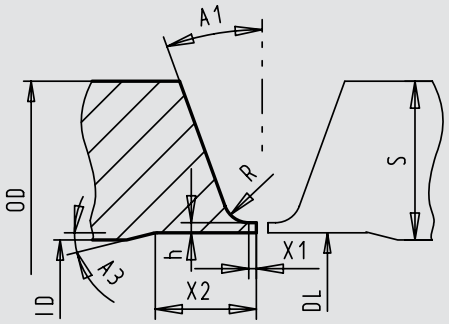
Sono richiesti:
DE:
(DI):
S:
A1:
h:

Smusso combinato



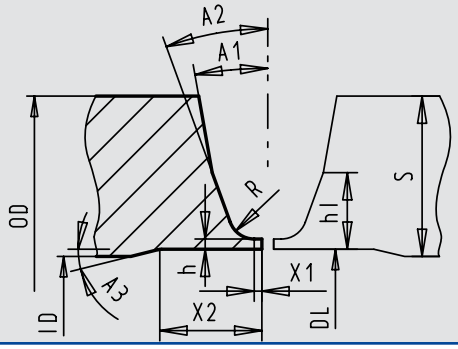
Sono richiesti:	
DE:	h:
(DI):	ht:
S:	X2:
A1:	A3:
A2:	DI:

Smussatura a J



Sono richiesti:	
DE:	h:
(DI):	X2:
S:	A3:
A1:	DI:
R:	X1:

Smussatura a J combinata



Sono richiesti:	
DE:	h:
(DI):	ht:
S:	X2:
A1:	A3:
A2:	DI:
R:	X1:

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Per tubi e recipienti di grande diametro.

Quattro anelli LDSF standard coprono una gamma di diametri esterni compresa tra 60" e 120" (DN1500-3000) con 15" (381 mm) di capacità tra le grandezze.

LDSF si divide in quadranti per facilitare il trasporto, il posizionamento e l'immagazzinamento.

Per la divisione in quadranti senza sacrificare la rigidità, i bulloni snodati ed il meccanismo con cerniera a leva riducono i tempi di assemblaggio e di montaggio.

LDSF ha un equipaggiamento standard con due motori idraulici e doppia scatola del pignone per assicurare una lunga durata ed una potenza sufficiente per lavori gravosi.

Macchine LDSF per il taglio e lo smusso di tubi

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

LDSF anello divisibile

Macchine per il taglio e lo smusso di tubi

Il corpo macchina ad anello divisibile per grandi diametri LDSF E.H. WACHS è progettato per il taglio, la smussatura, la spianatura e la svasatura a freddo di tubi, recipienti e flange di grande diametro. L'anello, progettato per essere estremamente robusto e allo stesso tempo maneggevole, è facile da posizionare e più veloce dei precedenti modelli HDSF. Iniziando dall'ultimo range disponibile con le macchine medio grandi LCSF, quattro misure standard di LDSF coprono una gamma di diametri esterni da 60"" a 120"" OD (DN1500-DN3000). Ogni macchina copre un campo di diametri di 15"" (381 mm) e taglia e smussa simultaneamente la maggior parte degli spessori di parete e dei materiali.

- **Design completamente nuovo per tubi e recipienti di grande diametro**
- **Quattro dimensioni standard di LDSF coprono una gamma di diametri da 60" a 120" (DN1500-3000)**
- **Range di diametri da 15" (381 mm) per quattro modelli standard di LDSF**
- **Divisione in quadranti per facilitare l'immagazzinamento, il trasporto ed il posizionamento**
- **Struttura completamente in acciaio per garantire durata e rigidità**
- **I sistemi di fissaggio sono unici per tutte le misure di ldsf. fissati al corpo macchina evitano lo smarrimento accidentale**
- **Sbloccaggio rapido, ganasce di posizionamento regolabili in altezza, 3 per quadrante**
- **Il sistema di montaggio autocentrante, ha i blocchetti di fissaggio regolabili micrometricamente**
- **I punti di ancoraggio con golfari di sollevamento a posizionamento variabile consentono il sollevamento orizzontale e verticale**
- **Esecuzione dell'avanzamento tramite telecomando**

LDSF Large Diameter Split Frame

Il sistema di scorrimento interno con cuscinetti pieni facilità notevolmente la rotazione e aumenta la durata della macchina. Le slitte di copiatura DE con precarico a molla per tubi e recipienti di forma irregolare o ovalizzati sono inclusi nella dotazione standard. Le slitte porta utensili copiano in maniera continua il D.E. del tubo garantendo una costanza dello smusso lungo tutta la circonferenza. E' in fase di brevetto un nuovo sistema, CRBM,di tornitura interna e smussatura inversa, orientando la torretta verticalmente o angolarmente. L'LDSF E' studiata per essere utilizzata in condizioni estreme, pertanto tutte le sue superfici hanno trattamenti anticorrosione. La verniciatura a polvere rossa richiama orgogliosamente i famosi colori rossi e neri tipici della E.H. WACHS.

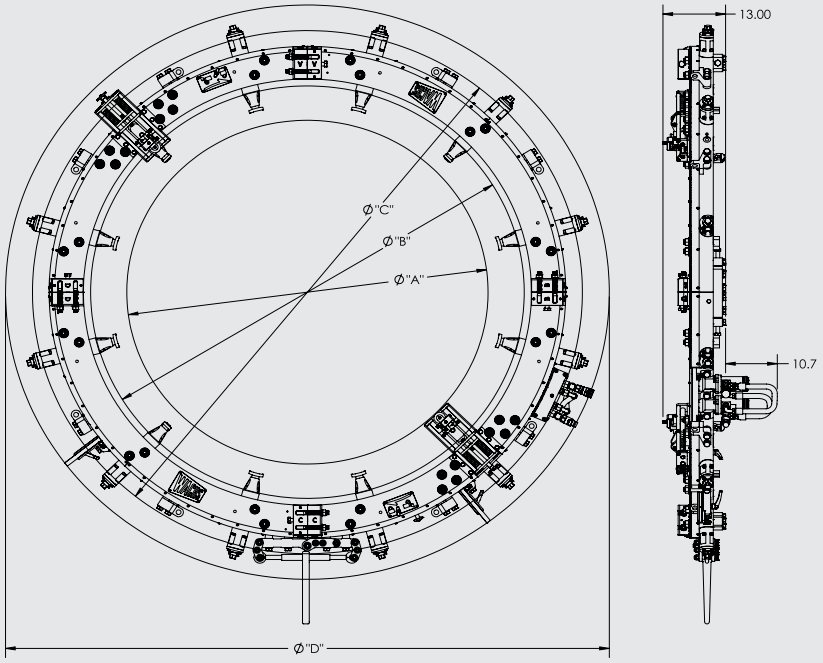
Altre caratteristiche:

- I blocchi di rinforzo sui punti di apertura garantiscono maggior rigidità
- Meccanismo di apertura/chiusura incernierato per semplificare il montaggio della macchina
- I bulloni snodati di fissaggio del telaio mantengono in posizione quadranti durante il montaggio
- I due motori idraulici a funzionamento combinato occuopano meno spazio di un unico grande motore
- I motori utilizzano il nuovo sistema di montaggio rapido universale WACHS
- I blocchetti di montaggio completamente regolabili
- I blocchetti offrono opzioni di serraggio sia per diametri interni che per diametri esterni
- E' disponibile come accessorio un modulo per tornitura interna cilindrica o conica.
- Progettato in maniera da richiedere il minor utilizzo possibile di chiavi di servizio
- Il nuovo blocchetto di innesto avanzamento è realizzato con uno scarico per evitare urti durante le lavorazioni

Specifiche		LDSF 75	LDSF 90	LDSF 105	LDSF 120
Range macchina misura "A - B" (grandezza nominale tubo)	[mm]	DN 1500 - 1875	DN 1875 - 2250	DN 2250 - 2625	DN 2625 - 3000
	[poll.]	60 - 75	75 - 90	90 - 105	105 - 120
Misura "C" ingombro pignone	[mm]	2216.2	2597.2	2978.2	3535.35
	[poll.]	87.25	102.25	117.25	135.25

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

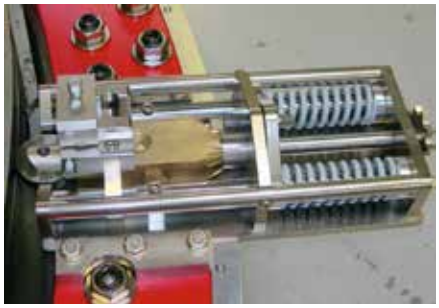
Misura "D" ingombro slitta	[mm]	2355.9	2736.9	3117.9	3498.9
	[poll.]	92.75	107.75	122.75	137.75
Altezza della macchina	[mm]	330.2*	330.2*	330.2*	330.2*
	[poll.]	13*	13*	13*	13*
Altezza del motore idraulico	[mm]	271.8**	271.8**	271.8**	271.8**
	[poll.]	10.7**	10.7**	10.7**	10.7**



Campi di impiego	Macchina utensile a telaio divisibile progettata per tagliare, smussare e svasare tubi e recipienti di grande diametro.
Capacità di lavoro	Per lavorare tubi e recipienti di grande diametro D.E. da 60" a 120" (DN 1500 - 3000), varia a secondo del modello.
Motorizzazione	Idraulico
Velocità dell'utensile di taglio	Regolabile, 18,28 m/min (60 ft/min) sulla superficie
Portata idraulica necessaria	53 l/min a 124 bar (14 gpm a 1800 psi)
Metodo di avanzamento	Sistema di innesto a stella
Avanzamento radiale	.0030" (.0762 mm) per giro (valore fisso)
Struttura	• Anelli fissi e rotanti in acciaio legato • Blocchetti di montaggio in lega • Cuscinetti ad alto rotolamento • Doppia scatola del pignone • Meccanismo di chiusura con doppio sistema a leva • Verniciatura anticorrosione a polvere
Equipaggiamento standard	• Due motori idraulici • Robuste slitte di copiatura DE • Gruppo avanzamento singolo con sistema antiurto • Ganci di sollevamento per montaggio verticale o orizzontale • Meccanismo a doppia leva per l'apertura e la chiusura a cerniera della macchina • Sistema di montaggio ad intestazione automatica con blocchetti di serraggio regolabili assialmente • Doppia scatola del pignone isolata • Cassa di trasporto in legno con protezione per i lembi dei quadranti • Chiavi di servizio ed istruzioni
Equipaggiamento opzionale	• Modulo di svasatura e smussatura inversa • Slitta portautensile a braccio • Kit telecomando • Utensili Wachs originali

* *Riduzione della dotazione possibile rimuovendo i blocchi di rinforzo.*
** *Configurazione standard del motore. Modelli con ingombro ridotto disponibili.*

Articolo	Versione	Codice	WACHS N. rif.		
LDSF 75	Idraulico	**su richiesta**	–		
LDSF 90	Idraulico	**su richiesta**	–		
LDSF 105	Idraulico	**su richiesta**	–		
LDSF 120	Idraulico	**su richiesta**	–		



L'LDSF include robuste slitte di copiatura DE per la compensazione dell'ovalizzazione di tubi e recipienti

Tutti i nuovi innesti per avanzamento offrono un'unità di fuga per evitare il danneggiamento del telaio. L'avanzamento tramite telecomando è opzionale

Guide e fissaggio moduli di svasatura e smussatura inversa in fase di brevetto per slitte di copiatura per realizzare preparazioni perfette

Macchine LDSF per il taglio e lo smusso di tubi

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Ottimale per applicazioni in spazi ridotti

Slitta per taglio radiale di fitting con tasca di saldatura.

Modulo da taglio con lama a rotella - Elimina la formazione di truciolo all'interno.

Slitta per rastrematura interna, si adatta a tutti i modelli.

Scatola di trasmissione doppia.

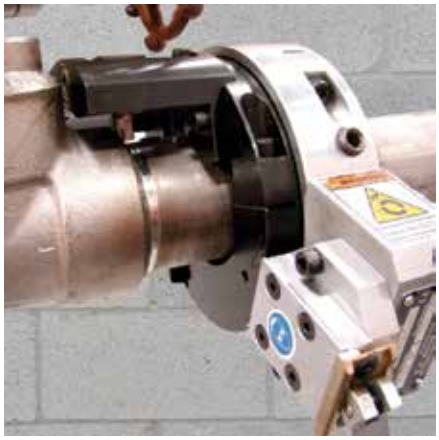
Macchine per il taglio e lo smusso di tubi SDSF

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Macchine per il taglio e lo smusso di tubi

- **SDSF con apertura a due semi-gusci per montaggio su tubi in linea**
- **Lavorazioni su acciaio al carbonio e relative leghe, Hastelloy™, Inconel™ ed altri materiali speciali**
- **Taglia e smussa tubi con spessore di parete fino a 11,1 mm (0.438")**
- **La struttura a ingombro ridotto richiede uno spazio minimo di posizionamento e di lavoro**
- **Ganasce di fissaggio con prolunghe, collari a ghiera e pinza elastica autocentranti**
- **Il sistema di cuscinetti a basso attrito permette la massima stabilità e affidabilità della macchina**
- **Cuscinetti e corona dentata totalmente protetti dal carter**
- **Motore con attacco radiale posizionabile in qualsiasi punto**
- **Portautensili modulari**
- **Esecuzione dell'avanzamento con blocchetto di innesto, in totale sicurezza**
- **Avanzamento assiale caricato a molla per maggiore resistenza agli urti**
- **Geometria di avanzamento radiale migliorata per la resistenza agli urti e la durevolezza**
- **Regolazione dei cuscinetti facile e immediata**
- **Cuscinetti ed ingranaggi di elevata resistenza e durata**
- **Montaggio e smontaggio semi-gusci veloce e semplice**
- **Sistema di tenuta ottimizzato per evitare che i trucioli entrino negli ingranaggi**
- **Fissaggi vincolati usati per tutti gli accessori**
- **Ottimizzazione delle viti e brugole; per operare sulla macchina bastano solamente tre chiavi**
- **Tutte le macchine DN 15 - 150 (1" - 6") possono essere impiegate con le ganasce oppure con i collari a pinza elastica**

SDSF Split Frame



SDSF Small Diameter Split Frames

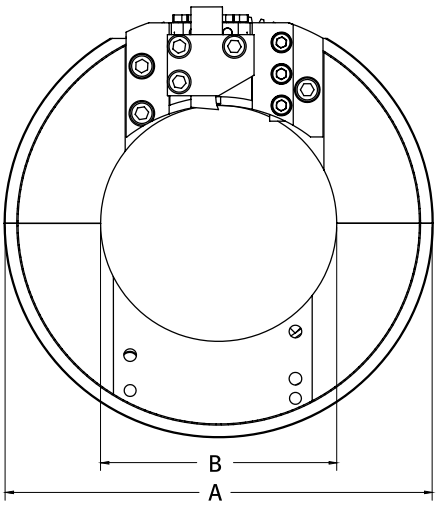
Le SDSF (Small Diameter Split Frame) E.H. WACHS® sono la serie di macchine più piccole e compatte della produzione WACHS; sono progettate per eseguire tagli, smussi e rastrema tura interna su tubi da DN 15 – 150 (0.5" – 6") DE.
Come tutte le macchine ad anello divisibile della gamma WACHS, anche le SDSF hanno la possibilità di essere montate su linee di tubo (separando l'anello) oppure direttamente all'estremità del tubo (senza necessità di aprirle). Sono attualmente disponibili 6 modelli con variazione del range diametro da 25,4 mm (1"). E' possibile avere altre dimensioni a richiesta.

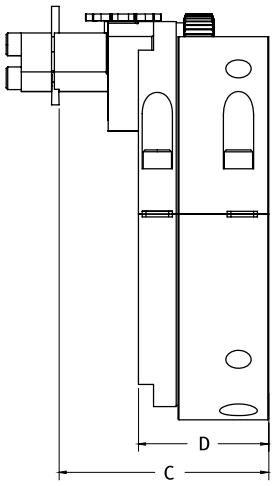
Piccole dimensioni, grandi capacità
L'SDSF è ideale nei casi in cui i tubi sono posizionati in luoghi a spazio ridotto, ad esempio in fasci tubieri usati per la generazione di energia nell'industria del petrolio, del gas e delle costruzioni navali. L'SDSF può essere azionata da motori pneumatici o elettrici intercambiabili. Il Sistema SDSF include una vasta gamma di portautensili ed accessori per la massima versatilità delle macchine. Come con tutti i prodotti E.H. WACHS, la Small Diameter Split Frame è realizzata seguendo gli standard produttivi e qualitativi da sempre impiegati da WACHS che ne garantiscono qualità e durata nel tempo.

Come tutte le macchine ad anello WACHS, l'SDSF è progettata per tagliare e smussare simultaneamente tubi con o portautensili da taglio e da smusso WACHS. L'anello SDSF è anche la base per speciali kit di rimozione del cordone di saldatura WACHS nelle configu-razioni assiali e radiali. Il modulo da taglio senza trucioli FME (Foreign Material Exclusion) rende l'SDSF la macchina perfetta per il mercato High-Purity. Pur essendo la macchina più piccola dell'intera gamma WACHS, l'SDSF è la più grande in termini di capacità.

Rimozione del cordone di saldatura
Le SDSF sono la base del kit per la rimozione del cordone di saldatura WACHS. Il kit è stato progettato per rimuovere raccordi e curve con saldatura a tasca asportando direttamente il materiale di saldatura. Tale operazione permette quindi di non intaccare il metallo base, condizione molto importante in fase di riparazione o modifica di impianti di processo.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com





Questo sistema è stato realizzato unendo tutte le conoscenze maturate in anni di esperienza nella fase di rimozione dei cordoni di saldatura. Ad oggi è la soluzione migliore e di più semplice impiego disponibile sul mercato.

Modulo da taglio con esclusione di materiale interno (FME)
WACHS FME (Foreign Material Exclusion) è un modulo di taglio a rotella senza produzione di trucioli progettato per l'uso con l'SDSF. L'FME è l'eccellenza per applicazioni High-Purity e di processo in cui non è tollerabile la formazione di scorie e trucioli. Ne sono esempi l'industria alimentare, lattiera e farmaceutica e tutti i settori di produzione di energia in campo altamente certificato e controllato.

Specifiche		**SDSF 1.0**	**SDSF 2.0**	**SDSF 3.0**	**SDSF 4.0**	**SDSF 5.0**	**SDSF 6.0**
Capacità della macchina DE	La capacità della macchina dipende dal sistema di fissaggio adottato e anche dal tipo di lavorazione. per qualsiasi dubbio contattare Orbitalum (tools@orbitalum.com).						
Misura A DE macchina	[mm]	127	144,5	174,5	198,5	227	252,4
	[poll.]	5.000	5.688	6.871	7.812	8.938	9.938
Misura B DI macchina	[mm]	39,7	66,7	95,25	120,7	149,3	174,7
	[poll.]	1.562	2.626	3.750	4.750	5.875	6.875
Misura C Linea di taglio	[mm]	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1	88,1
	[poll.]	3.468	3.468	3.468	3.468	3.468	3.468
Misura D Spessore macchina	[mm]	64,3	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7
	[poll.]	2.530	2.155	2.155	2.155	2.155	2.155
Campi di impiego	Troncatura, smussatura tornitura interna di tubi; rimozione del cordone di saldatura radiale ed assiale; taglio con lama a rotella						
Velocità dell'utensile di taglio	10 m/min 2"; 12 m/min 4"						
Motorizzazione	Pneumatico o elettrico						
Aria compressa necessaria	[m^3/min] 1 a 6,2 bar						
	[ft^3/min] 35 a 90 psi						
Requisiti elettrici	230/120 V						
Metodo di avanzamento	Innesto automatico di avanzamento						
Valore di avanzamento	0,079 mm (0.0031") per giro (valore fisso)						
Struttura	Leghe di acciaio alleggerito						
Slitta portautensili	Avanzamento radiale o assiale, taglio e smussatura, tornitura interna, modulo FME						
Corsa dell'utensile	11,9 mm (0.468")						
Finitura	Rivestimento cromato e indurito						
Utensili	Utensile di rimozione del cordone di saldatura assiale o radiale, utensile da taglio/smussatura. Acciaio rapido o carburo						
Imballaggio	Valigetta di trasporto						
Equipaggiamento standard anello SDSF	Set ganasce di fissaggio, scatola di trasmissione, robusta valigetta a tenuta stagna, chiavi di servizio, manuali operativi						
Opzional e accessori	Motore elettrico, utensili, slitta portautensili ad avanzamento assiale, set portautensili di avanzamento radiale, piastra di supporto, scatola di trasmissione motore frontale, accessorio per tornitura interna, slitta portautensili FME, set collare di alluminio, set ganasce di bloccaggio, slitta per rimozione cordone di saldatura radiale						

Aggiungere agli anelli, slitte, collari o ganasce di fissaggio, motore, ghiera di serraggio collare e chiave, per avere la macchina completa. Vedere l'elenco dimensionale degli anelli alle pagine seguenti.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Kit per SDSF Small Diameter Split Frame

Per la rimozione del cordone di saldatura.

Equipaggiamento standard
- Anelli DN 25 e DN 50 (1" e 2")
- Portautensili per rimozione del cordone di saldatura avanzamento assiale DN 25 e DN 50 (1" e 2")
- Collari in alluminio per tubi di Ø: 12,7 / 19,05 / 25,4 / 31,75 / 38,1 / 50,8 mm (0.5" / 0.75" / 1" / 1.25" / 1.5" / 2")
- Ganascia di bloccaggio e kit blocchetti di estensione per telaio 50,8 mm (2")
- 1 motore pneumatico
- Kit ricambio viti
- Valigetta
- Kit chiavi di servizio
- Manuale

* *La macchina 25,4 (1") è solo anello.*

Articolo	Versione	DE tubo		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]				
Kit SDSF "Avanzamento assiale"	Pneumatico	12,7 - 50,8	0.5 - 2	sur demande	80-0000-AX		
Kit SDSF "Avanzamento radiale"	Pneumatico	12,7 - 50,8	0.5 - 2	sur demande	80-0000-RA		

Slitta assiale di rimozione del cordone di saldatura

Moduli di taglio a rulli per taglio FME

Corpi macchina ad anello divisibile

Aggiungere slitte, collari o ganasce di bloccaggio, motore, ghiera per collare e chiave, per avere la macchina completa. Vedere l'elenco dimensionale degli anelli alle pagine seguenti.

Equipaggiamento standard:
- Corpo macchina ad anello divisibile singolo*
- Scatola del pignone
- Valigetta
- Kit fissaggio di scorta
- Chiavi di servizio
- Manuale

Articolo	DE tubo		Codice	WACHS N. rif.		
	[DN]	[poll.]				
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 1.0*	25	1	**980 400 010**	80-4000-10		
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 1.5* / **		1.5	**980 400 015**	80-4000-15		
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 2.0	50	2	**980 400 020**	80-4000-20		
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 2.5**		2.5	**980 400 025**	80-4000-25		
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 3.0	80	3	**980 400 030**	80-4000-30		
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 3.5**		3.5	**980 400 035**	80-4000-35		
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 4.0	100	4	**980 400 040**	80-4000-40		
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 5.0**	125	5	**980 400 050**	80-4000-50		
Corpo macchina ad anello divisibile SDSF 6.0**	150	6	**980 400 060**	80-4000-60		

* *Le macchine 25,4 (1") e 38,1 (1.5") sono solo anello.*
** *A richiesta si realizzano misure speciali.*

Il sistema lavorazione interna è adatto per tutti i modelli. Montaggio semplice direttamente sulla slitta portautensili.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Collare di alluminio

Ghiera per collare per SDSF

Chiave chiusura ghiera

Kit slitta portautensili ad avanzamento radiale

Collari di alluminio a diametro calibrato e accessori

Per ordinare collari speciali a richiesta si prega di specificare:
DE tubo, materiale (allumino, delrin, inox), marcature dimensione collare (mm o pollici).
I collari richiedono una ghiera di chiusura e una chiave speciale per essere fissati al corpo macchina.

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Collari di alluminio personalizzati per SDSF 1.0 - SDSF 3.5	**su richiesta**	–		
Collari di alluminio personalizzati per SDSF 4.0 - SDSF 6.0	**su richiesta**	–		
Kit collare per SDSF 1.0 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 12,7, 19,05, 25,4 mm (0.5", 0.75", 1") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 110**	80-5201-10		
Kit collare per SDSF 1.5 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 25,4, 31,75, 38,1 mm (1", 1.25", 1.5") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 115**	80-5201-15		
Kit collare per SDSF 2.0 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 31,75, 38,1, 50,8 mm (1.25", 1.5", 2") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 120**	80-5201-20		
Kit collare per SDSF 2.5 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 38,1, 50,8, 63,5 mm (1.5", 2", 2.5") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 125**	80-5201-25		
Kit collare per SDSF 3.0 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 50,8, 63,5, 76,2 mm (2", 2.5", 3") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 130**	80-5201-30		
Kit collare per SDSF 3.5 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 63,5, 76,2, 88,9 mm (2.5", 3", 3.5") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 135**	80-5201-35		
Kit collare per SDSF 4.0 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 76,2, 88,9, 101,6 mm (3", 3.5", 4") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 140**	80-5201-40		
Kit collare per SDSF 5.0 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 101,6, 127,0 mm (4", 5") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 150**	80-5201-50		
Kit collare per SDSF 6.0 Inclusi: • Collari di alluminio per tubi di DE: 127,0, 152,4 mm (5", 6") • 1 ghiera per collare • 1 chiave	**980 520 160**	80-5201-60		
Ghiera per collare per SDSF 1.0	**980 000 710**	80-0007-10		
Ghiera per collare per SDSF 1.5	**980 000 715**	80-0007-15		
Ghiera per collare per SDSF 2.0	**980 000 720**	80-0007-20		
Ghiera per collare per SDSF 2.5	**980 000 725**	80-0007-25		
Ghiera per collare per SDSF 3.0	**980 000 730**	80-0007-30		
Ghiera per collare per SDSF 3.5	**980 000 735**	80-0007-35		
Ghiera per collare per SDSF 4.0	**980 000 740**	80-0007-40		
Ghiera per collare per SDSF 5.0	**980 000 750**	80-0007-50		
Ghiera per collare per SDSF 6.0	**980 000 760**	80-0007-60		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Chiave per SDSF 1.0 - SDSF 2.5	**990 800 780**	90-800-78		
Chiave per SDSF 3.0 - SDSF 4.0	**990 800 790**	90-800-79		
Chiave per SDSF 5.0 - SDSF 6.0	**990 800 800**	90-800-80		

Gruppi slitta portautensili e avanzamento

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppi slitta portautensili e avanzamento per SDSF 1.0				
Slitta portautensili da taglio ad avanzamento radiale.	**980 410 110**	80-4101-10		
Slitta portautensili da smusso ad avanzamento radiale.	**980 410 210**	80-4102-10		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento radiale. Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 300**	80-4103-00		
Kit slitta portautensili ad avanzamento radiale. Inclusi: • 1 slitta da taglio • 1 slitta da smusso • 1 gruppo di avanzamento	**980 510 110**	80-5101-10		
Slitta portautensili per rimozione del cordone di saldatura ad avanzamento radiale.	**980 410 010**	80-4100-10		
Slitta portautensili per rimozione del cordone di saldatura ad avanzamento assiale.	**980 410 410**	80-4104-10		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento assiale. Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 500**	80-4105-00		
Kit slitta portautensili ad avanzamento assiale. Inclusi: • 1 slitta assiale • 1 gruppo di avanzamento	**980 510 210**	80-5102-10		
Slitta lavorazione interna universale. Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 700**	80-4107-00		
Gruppi slitta portautensili e avanzamento per SDSF 1.5, SDSF 2.0 e SDSF 2.5				
Slitta portautensili da taglio ad avanzamento radiale (standard).	**980 410 120**	80-4101-20		
Slitta portautensili da smusso ad avanzamento radiale (standard).	**980 410 220**	80-4102-20		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento radiale (standard). Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 300**	80-4103-00		
Kit slitta portautensili ad avanzamento radiale (standard). Inclusi: • 1 slitta da taglio • 1 slitta da smusso • 1 gruppo di avanzamento	**980 510 120**	80-5101-20		
Slitta portautensili di rimozione del cordone di saldatura ad avanzamento radiale (standard).	**980 410 020**	80-4100-20		
Slitta portautensili di rimozione del cordone di saldatura ad avanzamento assiale (standard).	**980 410 420**	80-4104-20		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento assiale (standard). Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 500**	80-4105-00		
Kit slitta portautensili ad avanzamento assiale. Inclusi: • 1 slitta assiale • 1 gruppo di avanzamento	**980 510 220**	80-5102-20		
Slitta universale per lavorazione interna (standard). Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 700**	80-4107-00		
Gruppi slitta portautensili e avanzamento per SDSF 3.0, SDSF 3.5 e SDSF 4.0				
Slitta portautensili da taglio ad avanzamento radiale (standard).	**980 410 140**	80-4101-40		
Slitta portautensili da smusso ad avanzamento radiale (standard).	**980 410 240**	80-4102-40		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento radiale (standard).	**980 410 300**	80-4103-00		
Kit slitta portautensili ad avanzamento radiale (standard). Inclusi: • 1 slitta da taglio • 1 slitta da smusso • 1 gruppo di avanzamento	**980 510 140**	80-5101-40		
Gruppo di avanzamento (standard).	**980 410 440**	80-4104-40		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento assiale (standard). Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 500**	80-4105-00		
Kit slitta portautensili ad avanzamento assiale (standard). Inclusi: • 1 slitta assiale • 1 gruppo di avanzamento	**980 510 240**	80-5102-40		
Torretta porta utensile per lavorazione interna (standard). Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 700**	80-4107-00		

Slitta assiale per la rimozione del cordone di saldatura. Utilizzo con SDSF per rimuovere cordoni di saldatura, la slitta assiale richiede meno spazio radiale. L'utensile avanza assialmente lungo il tubo per rimuovere il materiale di saldatura. Disponibile anche come kit completo.

Slitta radiale per la rimozione del cordone di saldatura. *Utilizzo con SDSF per rimuovere cordoni di saldatura, la slitta radiale richiede meno spazio assiale. L'utensile avanza (radialmente) verso l'asse di mezzeria del tubo per rimuovere il materiale di saldatura. Disponibile anche come kit completo.*

Slitta portautensili universale per lavorazione interna. *Progettata per eseguire lavorazioni sul diametro interno del tubo, è adatta per tutti i set di anelli WACHS SDSF. Utilizza un avanzamento manuale semplice ed efficiente per controllare con precisione la lavorazione.*

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppi slitta portautensili e avanzamento per SDSF 5.0 e SDSF 6.0				
Slitta portautensili da taglio ad avanzamento radiale (speciale).	**980 410 160**	80-4101-60		
Slitta portautensili da smusso ad avanzamento radiale (speciale).	**980 410 260**	80-4102-60		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento radiale (standard). Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 300**	80-4103-00		
Slitta portautensili ad avanzamento radiale (speciale). Inclusi: • 1 slitta da taglio • 1 slitta da smusso • 1 gruppo di avanzamento	**980 510 160**	80-5101-60		
Slitta portautensili per rimozione del cordone di saldatura ad avanzamento assiale (speciale).	**980 410 460**	80-4104-60		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento assiale (standard). Per SDSF 1.0 - SDSF 6.0.	**980 410 500**	80-4105-00		
Kit slitta portautensili ad avanzamento assiale (speciale). Inclusi: • 1 slitta assiale • 1 gruppo di avanzamento	**980 510 260**	80-5102-60		
Slitta FME (Foreign Material Exclusion) (speciale).	**980 410 660**	80-4106-60		
Ruota di taglio FME.	**980 005 300**	80-0053-00		

Gruppi motore e accessori

Motore pneumatico universale ad angolo retto

Motore elettrico per SDSF

Set ganasce di bloccaggio e blocchetti di estensione

Articolo	Per l'utilizzo con SDSF								Codice	WACHS N. rif.		
	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0				
Motore pneumatico universale ad angolo retto.	x		x		x		x			**980 400 400**	80-4004-00		
Motore elettrico. Per SDSF 120 V - 1500 W	x	x	x	x	x	x	x	x	x	**900 002 015**	–		
Motore elettrico. Per SDSF 230 V - 1500 W	x	x	x	x	x	x	x	x	x	**900 002 002**	–		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.	x									**980 400 310**	80-4003-10		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.		x								**980 400 315**	80-4003-15		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.			x							**980 400 320**	80-4003-20		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.				x						**980 400 325**	80-4003-25		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.					x					**980 400 330**	80-4003-30		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.						x				**980 400 335**	80-4003-35		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.							x			**980 400 340**	80-4003-40		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.								x		**980 400 350**	80-4003-50		
Gruppo scatola di trasmissione del motore frontale.									x	**980 400 360**	80-4003-60		
Kit viti di fissaggio universale di scorta.*	x	x	x	x	x	x	x	x	x	**980 550 000**	80-5500-00		
Set ganasce di bloccaggio e prolunghe. Inclusi: • 4 ogni ganascia di bloccaggio (codice 980 400 100) • 4 ogni prolunga di estensione 7,9 mm (0.31") (980 007 800) • 4 ogni prolunga 14,2 mm (0.56") (codice 980 007 801)			x	x	x	x	x	x	x	**980 500 100**	80-5001-00		
Gruppo slitta portautensili ad avanzamento assiale.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	**980 400 330**	80-4003-30		
Manuale universale.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	**980 626 010**	80-MAN-01		

* *Kit BOM soggetto a modifiche a seconda della configurazione di produzione corrente.*

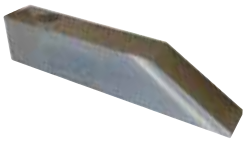
orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Utensili

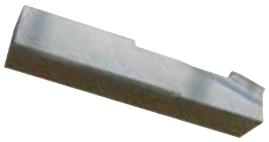
Taglio, smussatura, ratrematura, rimozione del cordone di saldatura radiale e assiale.

Articolo	Misure		Lunghezza		Codice	WACHS N. rif.
	[mm]	[poll.]	[mm]	[poll.]		
Utensili da taglio						
Ingombro ridotto (corto)	3,2 x 12,7	1/8 x 1/2	41,4	1.63	**980 700 101**	80-7001-01
Standard (medio)	3,2 x 12,7	1/8 x 1/2	54,1	2.13	**980 700 102**	80-7001-02
Lunghezza maggiore (lungo)	3,2 x 12,7	1/8 x 1/2	66,8	2.63	**980 700 103**	80-7001-03
Utensili da smusso						
Standard 37,5° (medio)	9,5 x 12,7	3/8 x 1/2	54,1	2.13	**952 710 020**	52-710-02
Lunghezza maggiore 37,5° (lungo)	9,5 x 12,7	3/8 x 1/2	66,8	2.63	**952 710 030**	52-710-03
Lunghezza maggiore 30° (lungo)	9,5 x 12,7	3/8 x 1/2	67,8	2.67	**952 705 010**	52-705-01
Lunghezza maggiore 45° (lungo)	9,5 x 12,7	3/8 x 1/2	67,8	2.67	**952 705 030**	52-705-03
Ingombro ridotto 37,5°, esterno (corto)	9,5 x 25,4	3/8 x 1	41,4	1.63	**980 700 801**	80-7008-01
Standard 37,5°, esterno (medio)	9,5 x 25,4	3/8 x 1	54,1	2.13	**980 700 802**	80-7008-02
Utensile per rastrematura universale						
Adattatore utensile di ratrematura 4:1 (14°)	–	–	–	–	**980 700 301**	80-7003-01
Utensile per rimozione tasca di saldatura, avanzamento radiale						
Standard (medium) radial	–	–	–	–	**980 700 601**	80-7006-01
Extended (lungo) radial	–	–	–	–	**980 700 602**	80-7006-02
Low Clearance (corto) radial	–	–	–	–	**980 700 603**	80-7006-03
Utensili per rimozione del cordone di saldatura, avanzamento assiale						
Standard, assiale	9,5 x 9,5	3/8 x 3/8	50,8	2.0	**980 700 702**	80-7007-02
Standard, inserto utensile HSS, assiale. Per spianatura a punto singolo, smussatura e spianatura di flange. Per impiego con EP 424, LCSF/3, FF, SWR e SDSF.	9,5 x 9,5	3/8 x 3/8			**952 701 010**	52-701-01
Standard, assiale. Disassamento a gomito. Con prolunga 25,4 mm (1").	9,5 x 9,5	3/8 x 3/8	38,1	1.5	**952 701 020**	52-701-02
Standard, carburo, assiale.	9,5 x 9,5	3/8 x 3/8	25,4	1.0	**952 702 010**	52-702-01
Lunghezza maggiore, assiale.	9,5 x 9,5	3/8 x 3/8	63,5	2.5	**980 700 703**	80-7007-03
Lunghezza maggiore, assiale. Disassamento a gomito. Con prolunga 31,8 mm (1 1/4").	9,5 x 9,5	3/8 x 3/8			**952 701 030**	52-701-03
Ruota di taglio FME. Per taglio senza trucioli.					**980 005 300**	80-0053-00

Utensili da taglio standard



Utensili da smusso lunghezza maggiore 30°



Adattatore utensile per rastrematura interna 4:1

Rotella di taglio FME

Accessori raccomandati per SDSF 1.0 - SDSF 6.0

Articolo	Codice	WACHS N. rif.
ATM tubo flessibile.	**980 420 200**	80-4202-00
Chiave dinamometrica esagonale 11,1 mm (7/16").	**990 800 840**	90-800-84
Per impiego con utensili da smusso esterno	**980 410 800**	80-4108-00

Spray lubrificante

Spray lubrificante "KSS-TOP", vedi pagina 33.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

E.H. WACHS®
Superior Equipment. Complete Support.™

Sicurezza del taglio a freddo, design compatto, settaggio semplice.

Posizione di taglio orizzontale o verticale.

Veloce e precisa.

Si può utilizzare in ogni condizione.

Range di applicazione molto grande, dai tubi sino ai serbatoi.

28 Tagliatubi/fresatubi portatili Trav-L-Cutter

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Tagliatubi/Fresatubi portatili

- **Taglio a freddo sicuro**
- **Taglio e smusso simultaneo**
- **Struttura compatta, facile posizionamento**
- **Taglio in posizione orizzontale e verticale**
- **Ampio range di lavoro**

Modello E pneumatico

Trav-L-Cutter

Modello E (pneumatico), modello HE (idraulico)

La WACHS Trav-L-Cutter è una macchina portatile in grado di tagliare e simultaneamente di smussare a freddo tubi di tutti i materiali lavorabili con e diametro esterno (DE) da 152,4 a 1829 mm (DE da 6" a 72").
Il bloccaggio della macchina avviene tramite una catena calibrata regolabile, la Trav-L-Cutter si sposta da sola intorno al tubo durante la lavorazione.

Modello HE idraulico

Rapida e precisa
Le frese ad alta efficienza WACHS rimuovono 4,8 mm (3/16") di metallo durante il taglio, lasciando l'estremità del tubo liscia e lavorata. Il sistema di avanzamento a catena mantiene una compensazione antiovalizzazione continua ed offre una trasmissione positiva in tutte le condizioni. Sono disponibili, a richiesta, fasce di guida e ruote ad incastro che permettono di aumentare ulteriormente la precisione. Questo metodo di taglio facilita la rimozione della sezione sul campo; nuove sezioni pretagliate con lo stesso metodo possono essere sostituite e assemblate facilmente.

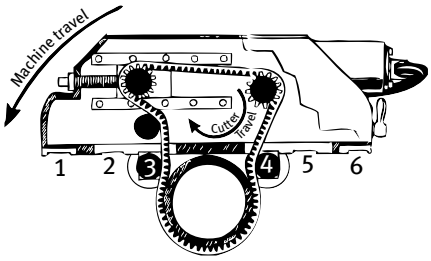
Funziona ovunque
Con motore pneumatico o idraulico, la Trav-L-Cutter funziona su tubi orizzontali o verticali, in campo o in officina.

Cassetta di acciaio

Tubi di ogni diametro, serbatoi compresi
Materiali come l'acciaio al carbonio, il ferro, la ghisa e la maggior parte delle leghe su tubi con diametri da 152,4 a 1829 mm (da 6" a 72") possono essere tagliati a freddo e simultaneamente smussati.

Trav-L-Cutter idraulico
I modelli idraulici offrono i vantaggi tipici del sistema a circuito chiuso completamente a tenuta ed a lubrificazione automatica. Il modello HE è particolarmente adatto per la lavorazione in campo con condizioni ostili che spesso si ritrovano negli impianti di trivellazione offshore, nelle pipeline ed in altri lavori di costruzione. La corrosione derivante dalla costante esposizione all'acqua salata può essere minimizzata con un pacchetto di accessori di acciaio inox che comprende cuscinetti, guarnizioni speciali e rivestimenti anticorrosione.

Specifiche	Trav-L-Cutter
Capacità di lavoro	153 - 1829 mm (6" - 72")
Motore della fresa	Pneumatico: motore pneumatico regolabile da 2,9 kW (4 CV) completo di riduttore. Idraulico: come sopra, con motore idraulico.
Velocità della fresa	Pneumatico: regolabile da 35 a 55 giri/min per leghe temprate. Idraulico: regolabile da 0 a 60 giri/min.
Avanzamento	Pneumatico: motore pneumatico da 0,56 kW (0,75 CV) accoppiato mediante giunto a limitatore di coppia, riduttore a catena per il pignone di trasmissione della macchina. Idraulico: motore idraulico da 2,9 kW (4 CV).
Metodo di avanzamento	Positivo, trasmissione a catena antislittamento
Aria compressa necessaria	2500 lt/min @ 6-10 bar (100 cfm a 90 psi)
Consumo olio idraulico	55 l/min (15 gal/min a 1500 psi)



orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Specifiche	Trav-L-Cutter
Velocità di lavoro	76,2 mm (3") al minuto, max. Offre un tempo di taglio di 1 min/pollice lineare del tubo. 254 mm (10") = 10 minuti. Per spessori sino a 12,7 mm (1/2") e la maggior parte delle leghe richiedono un valore di avanzamento ridotto.
Ingombro	Radiale: 254 - 305 mm (10" - 12") Assiale: 508 mm (20")
Controlli (modelli E e HE)	Fresa On/Off, avanzamento On/Off, controllo velocità di avanzamento regolabile. Valvole di controllo del flusso (solo modello HE). I controlli separati consentono di regolare la velocità dell'avanzamento in maniera separata rispetto alla fresa. La valvola avanti/indietro pilota il verso della corsa della macchina.
Peso	Operativo: 97,5 kg (215 lbs) Trasporto: 189,6 kg (418 lbs)
Finitura	Verniciatura
Dimensioni (LxPxH)	61 cm x 51 cm x 28 cm 24" x 20" x 10.75"
Equipaggiamento standard	• Motori gemellati (pneumatici o idraulici) • Manichetta pneumatica con oliatore e nipples (solo pneumatico) • Filtro (solo pneumatico) • Controllo della velocità (solo idraulico) • Manuale d'uso e manutenzione ed elenco ricambi • Chiavi di servizio • Maglia di scorta per fissaggio catena • Spine di collegamento • Catena di montaggio base per tubi di diametro 152,4 - 1219,2 mm (6" - 48") • Cassetta di acciaio • Motore per inversione rotazione • Tubo flessibile da 1,8 mt senza innesto (solo pneumatico)
Accessori disponibili	• Catena supplementare per tubi di ogni diametro • Lame supplementari • Fasce di guida e ruote adatte per tubi fino a 1829 mm (72") per taglio verticale, taglio a passo multiplo o taglio di alta precisione • Albero della fresa lungo per l'uso con frese scanalate • Pacchetto anti-corrosione

Articolo	Modello	Versione	DE tubo		Codice	WACHS N. rif.		
			[mm]	[poll.]				
Trav-L-Cutter	E	Pneumatico	152,4 - 1829*	6 - 72*	902 000 010	02-000-01		
Trav-L-Cutter	HE	Idraulico	152,4 - 1829*	6 - 72*	902 000 020	02-000-02		

* *L'equipaggiamento standard comprende una catena di montaggio base solo per DE 152,4 - 1219,2 mm (6" - 48").*
Il gruppo catena per DE 1371,6- 1829 mm (54"- 72") può essere acquistato separatamente.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Accessori per Trav-L-Cutter

Lame

Articolo	Materiale	Lama Ø		Spessore lama		Per tubi di materiale	Spessore parete max.		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]	[mm]	[poll.]		[mm]	[poll.]				
Lama	HSS	15,4	6	4,8	3/16	Acciaio	25,4	1	**902 601 000**	02-601-00		
Lama*	HSS	177,8	7	4.8	3/16	Acciaio	38,1	1 1/2	**902 602 000**	02-602-00		
Lama**	HSS	177,8	7	7,1	9/32	Acciaio	38,1	1 1/2	**902 603 000**	02-603-00		
Lama	HSS	203,2	8	4,8	3/16	Acciaio	54,0	2 1/8	**902 604 000**	02-604-00		
Lama	Diametro punta carburo	152,4	6	4,8	3/16	Duttile, ghisa	25,4	1	**902 605 000**	02-605-00		
Lama	Diametro punta carburo	177,8	7	4,8	3/16	Duttile, ghisa	38,1	1 1/2	**902 606 000**	02-606-00		
Lama	Diametro punta carburo	203,2	8	4,8	3/16	Duttile, ghisa	54,0	2 1/8	**902 607 000**	02-607-00		
Lama	Punta carburo "hi-grain"***	152,4	6	4,8	3/16	Duttile, ghisa, leghe	25,4	1	**902 653 010**	02-653-01		
Lama	Punta carburo "hi-grain"***	177,8	7	4,8	3/16	Duttile, ghisa	38,1	1 1/2	**902 653 020**	02-653-02		

Frese per smussatura

Articolo	Versione	Fresa per smussatura Ø		Fresa per smussatura spessore		Angolo di smusso	Spessore parete max.		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]	[mm]	[poll.]	[°]	[mm]	[poll.]				
Fresa per smussatura	Sinistrorsa (interna)	127,0	5	12,70	1/2	30	19,05	3/4	**902 608 540**	02-608-LH		
Fresa per smussatura	Destrorsa (esterna)	127,0	5	12,70	1/2	30	19,05	3/4	**902 608 740**	02-608-RH		
Fresa per smussatura	Sinistrorsa (interna)	127,0	5	12,70	1/2	37,5	15,88	5/8	**902 609 540**	02-609-LH		
Fresa per smussatura	Destrorsa (esterna)	127,0	5	12,70	1/2	37,5	15,88	5/8	**902 609 740**	02-609-RH		
Fresa per smussatura	Sinistrorsa (interna)	152,4	6	19,05	3/4	30	25,40	1	**902 610 540**	02-610-LH		
Fresa per smussatura	Destrorsa (esterna)	152,4	6	19,05	3/4	30	25,40	1	**902 610 740**	02-610-RH		
Fresa per smussatura	Sinistrorsa (interna)	152,4	6	19,05	3/4	37,5	22,23	7/8	**902 611 540**	02-611-LH		
Fresa per smussatura	Destrorsa (esterna)	152,4	6	19,05	3/4	37,5	22,23	7/8	**902 611 740**	02-611-RH		

Possibili combinazioni tra lame e frese per smussatura per Trav-L-Cutter

Esempio: taglio e smusso spessore di parete fino a 19,05 mm (3/4"):

Articolo	Versione	Ø lama		Spessore lama		Angolo di smusso	Spessore parete max.		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]	[mm]	[poll.]	[°]	[mm]	[poll.]				
Lama	HSS	152,4	6	4,8	3/16	–	25,4	1	**902 601 000**	02-601-00		
Fresa per smussatura	Sinistrorsa (interna)	127,0	5	12,70	1/2	30	19,05	3/4	**902 608 540**	02-608-LH		
Fresa per smussatura	Destrorsa (esterna)	127,0	5	12,70	1/2	30	19,05	3/4	**902 608 740**	02-608-RH		

Esempio: taglio e smusso spessore di parete fino a 25,4 mm (1"):

Articolo	Versione	Ø lama		Spessore lama		Angolo di smusso	Spessore parete max.		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]	[mm]	[poll.]	[°]	[mm]	[poll.]				
Lama**	HSS	177.8	7	7.1	9/32	–	38.1	1 1/2	**902 603 000**	02-603-00		
Fresa per smussatura	Sinistrorsa (interna)	152.4	6	19.05	3/4	30	25.40	1	**902 610 540**	02-610-LH		
Fresa per smussatura	Destrorsa (esterna)	152.4	6	19.05	3/4	30	25.40	1	**902 610 440**	02-610-RH		
Kit distanziale	3/16, 11/16, 3/4	–	–	–	–	–	–	–	**902 500 030**	02-500-03		

* *Solo per troncatura.*
** *Per l'uso con fresa di smusso 6"*
*** *Il carburo "hi-grain" è un carburo a micrograni con maggior resistenza per materiali tenaci.*

Tagliatubi/fresatubi portatili Trav-L-Cutter

Lama da taglio

Lama da taglio

Fresa per smussatura

Fresa per smussatura

Combinazione fresa e lama per taglio e smusso simultaneo

Catene di bloccaggio

Articolo	DE tubo		Lunghezza catena accumulata		Codice	WACHS N. rif.		
	[mm]	[poll.]	[mm]	[poll.]				
Catena di bloccaggio	– per pollice lineare –				**su richiesta**	–		
Gruppo catena	152,4 - 1219,2	6 - 48	4394	173	**902 450 480**	02-450-48		
Gruppo catena	1371,6 - 1828,8	54 - 72	1702	67	**902 450 720**	02-450-72		
Spina di collegamento	–	–	–	–	**902 158 000**	02-158-00		

Fasce di guida

Le fasce di guida richiedono l'acquisto dell'apposita ruota (set di due, codice 902 429 000).

Articolo	[mm]	[poll.]	Codice	WACHS N. rif.		
Fasce di guida	108.3	6	**902 428 060**	02-428-06		
Fasce di guida	219.1	8	**902 428 080**	02-428-08		
Fasce di guida	273.1	10	**902 428 100**	02-428-10		
Fasce di guida	323.9	12	**902 428 120**	02-428-12		
Fasce di guida	355,6	14	**902 428 140**	02-428-14		
Fasce di guida	406,4	16	**902 428 160**	02-428-16		
Fasce di guida	457,2	18	**902 428 180**	02-428-18		
Fasce di guida	508,0	20	**902 428 200**	02-428-20		
Fasce di guida	558,8	22	**902 428 220**	02-428-22		
Fasce di guida	609,6	24	**902 428 240**	02-428-24		
Fasce di guida	660,4	26	**902 428 260**	02-428-26		
Fasce di guida	711,2	28	**902 428 280**	02-428-28		
Fasce di guida	762,0	30	**902 428 300**	02-428-30		
Fasce di guida	812,8	32	**902 428 320**	02-428-32		
Fasce di guida	863,6	34	**902 428 340**	02-428-34		
Fasce di guida	914,4	36	**902 428 360**	02-428-36		
Fasce di guida*	965,2	38	**902 428 380**	02-428-38		
Fasce di guida	1016,0	40	**902 428 400**	02-428-40		
Fasce di guida	1066,8	42	**902 428 420**	02-428-42		
Fasce di guida	1219,2	48	**902 428 480**	02-428-48		
Fasce di guida*	1371,6	54	**902 428 540**	02-428-54		
Fasce di guida*	1524,0	60	**902 428 600**	02-428-60		
Set di 2 ruote per fascia di guida	–	–	**902 429 000**	02-429-00		
Bullone per fascia di a guida (2 per copiatore a guida)	–	–	**902 209 000**	02-209-00		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Accessori e ricambi

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Set tubo flessibile idraulico 13,9 m (45 ft 5/8"). Include 4 connettori rapidi M/F. Per l'uso con Trav-L-Cutter WACHS modello HE.	**902 408 000**	02-408-00		
Connettore idraulico femmina	**909 025 000**	09-025-00		
Connettore idraulico maschio	**909 026 000**	09-026-00		
Coperchio parapolvere, ad innesto	**909 027 000**	09-027-00		
Set di 2 ruote per fascia di guida	**902 429 000**	02-429-00		
Albero fresa lungo*	**902 073 020**	02-073-02		
Kit di ricambi**	**902 500 010**	02-500-01		
Kit di ricambi per motore pneumatico (per entrambi i motori pneumatici)**	**902 500 020**	02-500-02		
Kit di ricambi per 902 000 040**	**902 500 040**	02-500-04		
Spina di collegamento catena	**902 158 000**	02-158-00		
Cunei di acciaio	**902 175 000**	02-175-00		
Manuale Trav-L-Cutter. Versione elettronica disponibile gratuitamente su richiesta via e-mail.	**902 626 010**	02-MAN-01		

* *Se acquistato al posto dell'albero standard: aggiungere $125,00 al prezzo della macchina.*
** *Kit BOM soggetto a modifiche a seconda della configurazione di produzione corrente.*

Centralina idraulica

Centralina idraulica "SafeQuip", vedi pagina 59.

Spray lubrificante KSS-TOP

Spray lubrificante KSS-TOP

Il liquido, solubile in acqua e interamente sintetico, aumenta la durata delle placchette reversibili. Non contiene elementi pericolosi (non soggetto a etichettatura GefStoffV) e presenta buone proprietà di resistenza alla corrosione. Sviluppato conformemente alle specifiche per impiego alimentare e acque, DVGW foglio W521 (lubrificante per filettatura e taglio per impianti di bevande) in accordo ai fondamenti principali. Biologicamente degradabile (OECD 302 B).

Articolo	Modello	Codice		kg
Spray lubrificante KSS-TOP	Spray a pompetta da 500 ml	**790 060 226**		0,630
Spray lubrificante KSS-TOP tanica di ricarica	Tanica da 10 l	**790 060 227**		11,000

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

E.H. WACHS®
Superior Equipment. Complete Support.™

Preparazioni perfette per OD DN 100 - 600 (4" - 24").

EP 424 in lavorazione.

Regolazione angolo di smusso automatico.

Motorizzazione idraulica, pneumatica o elettrica a richiesta.

Lavorazione flange.

34 Smussatrici per tubi portatili EP 424

Smussatrici per tubi portatili

- **Realizza preparazioni precise per DN 100 - 600 (4" - 24") DE**
- **Il processo sicuro di lavorazione a freddo elimina le zone sollecitate termicamente**
- **Il sistema di lavorazione realizza smussi combinati precisi e con spalle costanti**
- **La velocità controllata consente l'avanzamento automatica nei piani radiale ed assiale**
- **Disponibile con motore idraulico, elettrico o pneumatico**
- **EP 424 elimina la necessità dime o di slitte portautensili esterne**
- **Per mezzo dell'albero ad espansione consente un fissaggio rapido e preciso**
- **Componenti di acciaio temprato, corpo macchina robusto, set di ingranaggi più grandi**
- **Cassa della macchina in alluminio e comode maniglie facilitano la movimentazione**
- **Il sistema di cuscinetti a basso attrito offre la massima stabilità ed elimina le vibrazioni**

Smussatrici EP 424

La WACHS EP 424 con il nuovo sistema di avanzamento a velocità controllata brevettato è una macchina a bloccaggio interno progettata per realizzare smussi, smussi combinati, profili a J, spianature, svasature di tubi, flange e valvole. Il nuovo e rivoluzionario meccanismo WACHS per l'avanzamento simultaneo nei piani assiale e radiale permette di realizzare qualsiasi smusso o smusso combinato senza l'impiego di dime, senza interruzioni del lavoro e senza dover variare posizioni del portautensile incorso d'opera.
L'EP 424 ha una potenza tale da lavorare con utensili sagomati da DN 100 a 350 (4" - 14") ed a punto singolo da DN 200 a 600 (8" - 24") con spessore di parete fino a 165 mm (6,5").

Capacità della struttura EP 424

- Smussatura con utensili sagomati di tubi DN 100 - 350 (4" - 14") DE
- Lavorazione a punto singolo DN 100 - 600 (4" - 24") DE
- Componenti in leghe di acciaio temprato, set di ingranaggi più grandi resistono ai più elevati carichi di lavoro
- Cuscinetti a rulli pieni per eliminare le vibrazioni e aumentare la e stabilità
- Cuscinetti e motoriduttori completamente protetti per la sicurezza e la durata nel tempo
- Finiture anticorrosione di tutti i componenti per impiego in ambienti ostili
- Sistema di fissaggio sul DI autocentrante e di facile impiego
- Struttura completamente modulare per posizionamento e lavorazione con una sola persona
- Robusto design completamente nuovo con sistema di avanzamento a velocità controllata in fase di brevetto

L'EP 24 è un sistema di avanzamento a velocità controllata WACHS in fase di brevetto un progetto completamente nuovo. Prima della EP 424, la maggior parte delle macchine smussatrici richiedevano una dima meccanica o una slitta portautensili inclinabile per riprodurre i profili di smussi particolari richiesti dai processi odierni. Con il sistema a velocità controllata WACHS è ora possibile scegliere l'esatto profilo necessario per l'applicazione. È possibile controllare con precisione gli angoli di smusso e la spalla migliori senza arrestare il lavoro e senza componenti addizionali. Più versatile e potente di ogni altra macchina di questo tipo, la WACHS EP 424 definisce nuovi standard per le smussatrici per tubi a bloccaggio interno su grossi diametri e spessori.

Specifiche		**EP 424**
Campi di impiego		Macchina smussatrice per tubi a bloccaggio interno DI progettata per realizzare smussi, smussi combinati, profili a J, spianature e svasature di tubi, flange e valvole
Capacità della macchina DE (a seconda degli utensili)	[mm]	DN 100 - 600
	[poll.]	4 - 24
Motorizzazione		Idraulico, pneumatico o elettrico EPD
Aria compressa necessaria	[m^3/min]	2,7 a 6,2 bar
	[ft^3/min]	95 a 90 psi
Fluido idraulico necessario	[l/min]	30 a 103 bar
	[gal/min]	8 a 1500 psi

EP 424 con Electric Power Drive EPD (EPD, vedere pagina 56)

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Specifiche		EP 424
Metodo di avanzamento		Sistema di avanzamento a velocità controllata con preselezione o completamente manuale
Valore di avanzamento		Valore di avanzamento variabile, regolabile dall'utente
Corsa di avanzamento (assiale)	[mm]	71,1
	[poll.]	2.8
Struttura		Cassa in alluminio (peso ridotto), set di ingranaggi sovradimensionati in leghe di acciaio temprato completamente protetti, cuscinetti di alta capacità, alette di bloccaggio rigide e precise.
Finitura		Finitura verniciata rossa brillante a più strati e componenti in ossido nero e rivestiti con vernice trasparente
Velocità di rotazione della macchina	[giri/min]	0 - 14 (variabile)
Utensili		Accetta utensili di smusso a punto singolo e sagomati WACHS standard, acciaio rapido o carburo
Sedi utensile		Utensili sagomati o a punto singolo
Imballaggio		Robusta cassetta
Lunghezza (senza/con mandrino)	[mm]	314 / 680
	[poll.]	12.35 / 26.75
Peso		Struttura completamente modulare, ogni modulo di peso minore di 31,75 kg (70 lbs), peso totale con cassetta di trasporto 71,67 kg (158 lbs)
Equipaggiamento standard		• Mandrino per utensili sagomati • Motore (pneumatico o idraulico) • Cassetta di trasporto robusta e modulare • Albero standard (in funzione della versione della macchina) • Kit di alette espansione (in funzione della versione della macchina) • Sistema di fissaggio autocentrante (in funzione della versione della macchina) • Kit chiavi di servizio • Manuale d'uso e manutenzione
Accessori disponibili		• Modulo spianatura di flange, "spianatura" o "smussatura" • Gruppo filtro lubrificatore "ACM" per motore pneumatico • Sistemi per cambio utensili • Utensili originali WACHS

Schema configurazione macchina

EP 424	Motore pneumatico	Motore idraulico	Utensili sagomati, piatto portautensili DE 4 - 16	Slitta a punto singolo DI - DE 4,24 - 24	Fissaggio standard universale		Fissaggio per curve DE 8,5 - 22,6	Velocità controllata	Adattatore EPD (EPD da ordinare separatamente a parte)
					DI 3,27 - 15,96	DI 14.87 - 23.64			
981 000 010	X		X		X				
981 000 020		X	X		X				
981 000 030	X		X	X	X	X	X	X	
981 000 040		X	X	X	X	X	X	X	
981 000 050	X		X	X	X	X		X	
981 000 060		X	X	X	X	X		X	
981 000 070			X		X				X
981 000 080			X	X	X	X	X	X	X
981 000 090			X	X	X	X		X	X

Articolo	Versione	DE tubo		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]				
EP 424 per utensili sagomati	Pneumatico	DN 100 - 400	4 - 16	**981 000 010**	81-000-01		
EP 424 per utensili sagomati	Idraulico	DN 100 - 400	4 - 16	**981 000 020**	81-000-02		
EP 424 per utensili sagomati* **	Elettrico***	DN 100 - 400	4 - 16	**981 000 070**	81-000-07		
EP 424 per utensili a punto singolo*	Pneumatico	DN 100 - 600	4 - 24	**981 000 030**	81-000-03		
EP 424 per utensili a punto singolo*	Idraulico	DN 100 - 600	4 - 24	**981 000 040**	81-000-04		
EP 424 per utensili a punto singolo* **	Elettrico***	DN 100 - 600	4 - 24	**981 000 080**	81-000-08		
EP 424 per utensili a punto singolo**	Pneumatico	DN 100 - 600	4 - 24	**981 000 050**	81-000-05		
EP 424 per utensili a punto singolo**	Idraulico	DN 100 - 600	4 - 24	**981 000 060**	81-000-06		
EP 424 per utensili a punto singolo* **	Elettrico***	DN 100 - 600	4 - 24	**981 000 090**	81-000-09		

* *In questa versione sono incluso albero standard e ganasce autocentranti.*
** *In questa versione è incluso solo albero standard.*
*** *Comprende un solo adattatore per Electric Power Drive EPD. EPD da ordinare separatamente (vedere pagina 56).*

Smussatrici per tubi portatili EP 424

Kit trasformazione punto singolo EP 424 (Single Point Tooling)

Converte dai modelli 981 000 010 o 981 000 020 al modello a punto singolo (Single Point Tooling).

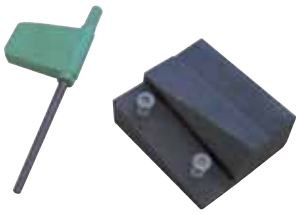
Equipaggiamento standard
- Slitta portautensili radiale a punto singolo per DI da 108 mm (4,25") a DE 609,6 mm (24") (corsa della slitta 165 mm (6.5"))
- Scatola riduttore di avanzamento assiale automatico per generazione di smussi fino a 45°
- Kit fissaggio interno per DE da 377,7 a 600 mm (14.87" - 23.64")
- Albero guida e alette di espansione per DI da 193 - 574 mm (7.6" - 22.6")
- Albero indipendente
- Nonio graduato a disco
- Kit chiavi di servizio
- Valigetta
- Manuale

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Kit trasformazione punto singolo EP 424 (Single Point Tooling)	**981 400 000**	81-400-00		

Accessori per EP 424

Utensili piani EP 424 (Form Tooling)

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Portainserti per spianatura assiale				
Portainserti per spianatura (basso). Inclusi: • 1 supporto (956 198 010) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	**956 708 010**	56-708-01		
Portainserti per spianatura (alto). Inclusi: • 1 supporto (956 198 020) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	**956 708 020**	56-708-02		
Inserti per spianatura e smussatura				
Inserto Premium HSS (2 taglienti). Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainserti WACHS SDB 206, 412 e EP 424.	**956 711 010**	56-711-01		
Inserto 2 taglienti di carburo. Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainserti WACHS SDB 206 e 412.	**956 712 010**	56-712-01		
Kit portainserti di spianatura per intestatura assiale e smusso 37,5°				
Kit portainserti per intestatura assiale e smusso 37,5°. Inclusi: • 1 portainserti per spianatura, basso (956 708 010) • 1 portainserti per spianatura, alto (956 708 020) • 1 portainserti per smusso 37,5° (956 709 030) Per modelli WACHS SDB, SDB 412 e EP 424.	**956 710 010**	56-710-01		
Vite e chiave				
Vite, inserto.	**956 190 000**	56-190-00		
Chiave per viti inserti.	**956 191 000**	56-191-00		
Attacco utensile personalizzato sulle specifiche del cliente (codice specifico assegnato al ricevimento dell'ordine)				
Inserto utensile per spianatura HSS (utensile sagomato).	**su richiesta**	56-SPT-02		
Portainserti utensile sagomato o a punto singolo.	**su richiesta**	56-SPT-10		



Portainserti per spianatura (alto)

Inserto Premium HSS (2 taglienti)

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Kit portainserti utensili di smusso 30°

Inserto Premium HSS (2 taglienti)

Utensili per smussatura EP 424 (Form Tooling)

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Kit portainserti utensili di smusso				
Kit portainserti utensili di smusso 30°. Inclusi: • 1 supporto (956 199 02) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	**956 709 020**	56-709-02		
Kit portainserti utensili di smusso 37,5°. Inclusi: • 1 supporto (956 199 030) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	**956 709 030**	56-709-03		
Kit portainserti utensili di smusso a 20° "J" (basso). Inclusi: • 1 supporto (956 199 010) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000) Utilizzo con portainserti di spianatura 956 708 010 per spalla di 1 mm (0.040").	**956 709 010**	56-709-01		
Kit portainserti utensili di smusso a 20° "J" (alto). Inclusi: • 1 supporto (956 199 050) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 00) Utilizzo con portainserti di spianatura 956 708 010 per spalla di 1 mm (0.040").	**956 709 050**	56-709-05		
Kit portainserti. Inclusi: • 1 portainserti per spianatura, basso (956 708 010) • 1 portainserti per spianatura, alto (956 708 020) • 1 portainserti per smusso 37,5° (956 709 030) Per modelli WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	**956 710 010**	56-710-01		
Utensile di formatura smusso combinato 10° x 37,5°	**956 707 000**	56-707-00		
Inserti per spianatura e smussatura				
Inserto Premium HSS (2 taglienti). Per l'uso con tutti i portainserti WACHS SDB 206, 412 e EP 424.	**956 711 010**	56-711-01		
Inserto 2 taglienti di carburo. Per l'uso con tutti i portainserti WACHS SDB 206 e 412.	**956 712 010**	56-712-01		
Inserto per smusso Premium HSS 2 taglienti raggio 3/32 "J". Per l'uso con portainserti 956 709 010 e 956 709 050.	**956 711 020**	56-711-02		
Inserto per smusso carburo 2 taglienti raggio 3/32 "J". Per l'uso con portainserti 956 709 010 e 956 709 050.	**956 712 020**	56-712-02		
Vite e chiave				
Vite, inserto	**956 190 000**	56-190-00		
Chiave per viti inserti	**956 191 000**	56-191-00		
Attacco utensile personalizzato sulle specifiche del cliente (codice specifico assegnato al ricevimento dell'ordine)				
Inserto utensile per smusso HSS angolo singolo (utensile sagomato).	**su richiesta**	56-SPT-01		
Inserto utensile per smusso HSS angolo combinato (utensile sagomato).	**su richiesta**	56-SPT-03		
Inserto utensile per smusso HSS angolo singolo "J" (utensile sagomato).	**su richiesta**	56-SPT-04		
Inserto utensile per smusso HSS angolo combinato "J" (utensile sagomato).	**su richiesta**	56-SPT-05		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Utensili per interni ed esterni EP 424

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Utensili sbavatori DI				
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 3,81 mm (0.150").	**956 702 010**	56-702-01		
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 11,4 mm (0.449").	**956 702 020**	56-702-02		
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 19,4 mm (0.762").	**956 702 030**	56-702-03		
Utensili per lavorazione interna				
Adattatore utensile per lavorazione interna 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 8 mm (0.315").	**956 705 010**	56-705-01		
Adattatore utensile per lavorazione interna 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 22,2 mm (0.875").	**956 705 020**	56-705-02		
Adattatore utensile per lavorazione interna 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 35 mm (1.375").	**956 705 030**	56-705-03		
Adattatore utensile per lavorazione interna 4:1; 9,5 x 9,5 mm (3/8" x 3/8"). Per l'uso con portaplacchette da smussatura a punto singolo codice 956 424 000 e 956 424 010.	**956 713 000**	56-713-00		
Adattatore utensile per lavorazione interna 4:1; SF204/3-SF1420/3	**960 700 040**	60-700-04		
Kit portautensile di svasatura	**956 715 000**	56-715-00		
Attacco utensile personalizzato sulle specifiche del cliente (codice specifico assegnato al ricevimento dell'ordine)				
Inserto utensile HSS di sbavatura DI personalizzato	**su richiesta**	56-SPT-06		
Inserto utensile per lavorazione interna personalizzato HSS	**su richiesta**	56-SPT-07		

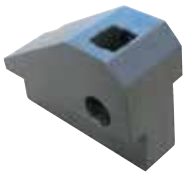
Adattatore utensile per lavorazione interna 4:1

Adattatore utensile per lavorazione interna 4:1 (960 700 040)

Kit portautensile per lavorazione interna

Precedenti utensili per punto singolo EP 424

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Portaplacchette				
Portaplacchette per lavorazione interna a punto singolo, basso. Per EP 424, FF313 e FF424. DE 108 - 600 mm (4.25"-23.62") per EP 424.	**956 424 000**	56-424-00		
Portaplacchette per lavorazione interna a punto singolo, alto. Per EP 424, FF313 e FF424. DE 184 - 609,6 mm (7.25"-24") per EP 424.	**956 424 010**	56-424-01		
Inserto utensile				
Inserto utensile HSS standard 9,5 x 9,5 mm (3/8" x 3/8"). Per spianatura a punto singolo, smussatura e spianatura di flange. Per impiego con EP 424, LCSF/3, FF e SDSF.	**952 701 010**	52-701-01		



Precedenti portaplacchette per interno a punto singolo

Precedente placchetta HSS standard 9,5 x 9,5 mm

Smussatrici per tubi portatili EP 424

Novità Utensili Duo Edge: portaplacchette e placchette

Placchette DuoEdge, confezione da 10

Portaplacchette riutilizzabile DuoEdge LCSF

Novità Utensili Duo Edge

Gli utensili DuoEdge E.H. WACHS è l'innovativo sistema di portaplacchette e di placchette per macchine portatili. E' stato progettato per sostituire i per sostituire i vecchi utensili, più grandi e costosi. Garantiscono lavorazioni di alta qualità superficiale e una durata più lunga dei taglienti, con una considerevole riduzione di costi rispetto agli utensili tradizionali.

- Le placchette a doppio tagliente riducono i tempi morti di sostituzione utensile
- Ognuno dei due taglienti ha una resa costo / durata due volte superiore agli utensili tradizionali
- Non sono necessari utensili di affilatura, per cui riduzione dei tempi, del lavoro e dei trasporti
- La dimensione contenuta rende le placchette facili da immagazzinare o da trasportare
- I portaplacchette sono riutilizzabili e le placchette sono intercambiabili nei portaplacchette
- Il portaplacchette è reversibile in posizione alta e bassa
- Attacco di precisione, superficie super liscia
- Attrito ridotto per una lunga durata
- Bordo scaricato per eliminare i trucioli
- Elimina la lunga e costosa riaffilatura degli utensili convenzionali
- Due taglienti per placchetta. Gli utensili convenzionali hanno un solo tagliente
- Minor costo: ogni tagliente costa in media 1/3 del costo di una placchetta convenzionale
- Combinazione ottimale di affilatezza e durevolezza
- Con raggio di R0,5" per taglienti più robusti ed una finitura migliore
- A differenza degli utensili DuoEdge, gli utensili CNC consentono solo una piccola profondità di taglio
- Tre diversi materiali delle placchette, HSS, Premium HSS e carburo

Articolo	Applicazione	Materiale	Codice	WACHS N. rif.		
Confezione singola placchetta DuoEdge	Acciai al carbonio	HSS	**981 701 010**	81-701-01		
Confezione da 10 placchette DuoEdge	Acciai al carbonio	HSS	**981 701 100**	81-701-10		
Confezione singola DuoEdge Premium	Acciaio inox	HSS Premium	**981 701 009**	81-701-00P		
Confezione da 10 DuoEdge Premium	Acciaio inox	HSS Premium	**981 701 109**	81-701-10P		
Confezione singola placchetta DuoEdge	Leghe per alta temperatura	Carburo	**981 703 010**	81-703-01		
Confezione da 10 placchette DuoEdge	Leghe per alta temperatura	Carburo	**981 703 100**	81-703-10		
Confezione singola placchetta DuoEdge smusso a J	R 2.4 mm/.094" smusso a J	HSS	**981 704 010**	81-704-01		
Confezione singola placchetta DuoEdge smusso a J	R 3.2 mm/.125" smusso a J	HSS	**981 705 010**	81-705-01		
Confezione singola placchetta DuoEdge smusso a J	R 4.8 mm/.188" smusso a J	HSS	**981 706 010**	81-706-01		
Confezione singola placchetta DuoEdge smusso a J	R 6 mm/.236" smusso a J	HSS	**981 707 010**	81-707-01		
Confezione singola porta-placchetta LCSF	LCSF punto singolo	Acciaio trattato termicamente	**960 718 000**	60-718-00		
Confezione singola porta-placchetta EP424	Lavorazione delle estremità punto singolo	Acciaio trattato termicamente	**981 702 000**	81-702-00		

Accessori disponibili

Centralina idraulica "SafeQuip", vedi pagina 59.
Modulo di controllo aria "ACM", vedi pagina 61.
Spray lubrificante "KSS-TOP", vedi pagina 33.

Smussatrici per tubi portatili EP 424

Veloce, di facile installazione – centraggio perfetto.

Smussatrici per tubi portatili SDB e FF

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Smussatrici per tubi portatili

- **Robuste ma compatte permettono lavorazioni con un singolo operatore**
- **Il mandrino DI autocentrante assicura preparazioni dei lembi perfette**
- **Spianatura, smussatura, lavorazione interna**
- **Convertibile nelle serie FF con kit di spianatura flange opzionale**

SDB 412

SDB 103

SDB 206

Smussatrici per piccoli diametri SDB

La linea E.H. WACHS® SDB, smussatrici per piccoli diametri, è stata progettata per eseguire in maniera rapida e precisa lavorazioni di spianatura, smussatura, smussatura combinata e tornitura interna di tubi a parete sottile o spessorati; sia in officina che sul cantiere. Le SDB vengono posizionate rapidamente con un mandrino autocentrante sul DI del tubo. La loro struttura altamente ergonomica consente il posizionamento, il funzionamento e la creazione di una perfetta preparazione alla saldatura in pochi minuti con una sola persona.

La smussatrice portatile SDB 103/3 fornisce massima potenza ed efficienza per la preparazione rapida ed accurata di tubi da DI 22,2 mm (0.875") a DE 114.3 mm (4.5") e flange da DE 50,8 mm (2") a DE 152,4 mm (6"). Spianatura, smussatura e lavorazione interna simultanee di acciai al carbonio, inox e di alta lega. Estremamente versatile, la SDB 103 consente di lavorare tubi da caldaia, a parete spessa, a parete sottile, curve e (con kit FF opzionale) di spianare flange.

La **SDB 206/2** lavora rapidamente tubi da DI 48,5 mm (1.91") a DE 168,3 mm (6.625") e flange da DI 76,2 mm (3") a DE 330,2 mm (13"). La SDB 206 possiede una struttura compatta e leggera che richiede solo 57 mm (2.25") di spazio radiale – smussatrice ideale per l'uso in spazi ridotto. Nessun'altra smussatrice di questo tipo esegue tanti lavori diversi: spianatura, smussatura, lavorazione interna (anche simultanee) smussatura combinata e (con kit FF opzionale) spianatura di flange.

La **SDB 412/2** è una smussatrice portatile per la lavorazione di tubi progettata per eseguire spianatura, smussatura, lavorazione interna (simultanee) e la smussatura combinata di tubi da DI 96,5 mm (3.80") a DE 323,9 mm (12.75") con spessore di parete fino a 29 mm (1.125"). Con kit FF (accessorio) la spianatura di flange da DI 101,6 mm (4") a DE 609,6 mm (24"). La struttura robusta e compatta della SDB 412 richiede minimi spazi operativi ed è di facile uso, posizionamento e funzionamento.

Specifiche	SDB 103/3	SDB 206/2	SDB 412/2
Capacità della macchina	22,2 - 114,0 mm	48,5 - 168,0 mm	96,5 - 323,9 mm
	0.875" - 4.500"	1.910" - 6.625"	3.800" - 12.750"
Equipaggiamento standard	• Motori ad alte prestazioni (pneumatico o elettrico) • Gruppo espansione standard DI 29,5 - 106 mm (1.16" - 4.18") • 7 alette di bloccaggio • Kit chiavi di servizio • Leggera valigetta • Manuale e certificati	• Motori ad alte prestazioni (pneumatico, elettrico o idraulico) • Gruppo espansione standard DI 57,7 - 167 mm (2.27" - 6.58") • 10 alette di bloccaggio • Kit chiavi di servizio • Leggera valigetta • Manuale e certificati	• Motori ad alte prestazioni (pneumatico, elettrico o idraulico) • Gruppo espansione standard DI 96,5 - 305 mm (3.80" - 12.02") • 8 alette di bloccaggio • Kit chiavi di servizio • Leggera valigetta • Manuale e certificati
Peso di trasporto (est.)	18 kg	52 kg	140 kg
	40 lbs	115 lbs	308 lbs
Misure di trasporto (est., senza accessori)	635 x 558,8 x 228,6 mm	305 x 813 x 533 mm	635 x 1.194 x 457 mm
	25" x 22" x 9"	12" x 32" x 21"	25" x 47" x 18"

Articolo	Versione	DI - DE tubo		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]				
SDB 103/3	Pneumatico	22,2 - 114,0	0.875 - 4.500	**916 000 010**	16-000-01		
SDB 103/3	Elettrico 110 V, 50 Hz	22,2 - 114,0	0.875 - 4.500	**916 000 020**	16-000-02		
SDB 103/3	Elettrico 220 V, 50 Hz	22,2 - 114,0	0.875 - 4.500	**916 000 030**	16-000-03		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Articolo	Versione	DI - DE tubo		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]				
SDB 206/2	Pneumatico	48,5 - 168,0	1.910 - 6.625	**956 000 010**	56-000-01		
SDB 206/2	Elettrico 110 V, 50 Hz	48,5 - 168,0	1.910 - 6.625	**956 000 020**	56-000-02		
SDB 206/2	Elettrico 220 V, 50 Hz	48,5 - 168,0	1.910 - 6.625	**956 000 040**	56-000-04		
SDB 206/2	Idraulico	48,5 - 168,0	1.910 - 6.625	**956 000 030**	56-000-03		
SDB 412/2	Pneumatico	96,5 - 323,9	3.800 - 12.750	**966 000 010**	66-000-01		
SDB 412/2	Idraulico	96,5 - 323,9	3.800 - 12.750	**966 000 030**	66-000-03		
SDB 412/2	Elettrico 220 V, 50 Hz	96,5 - 323,9	3.800 - 12.750	**966 000 020**	–		

Centralina idraulica

Centralina idraulica "SafeQuip", vedi pagina 59.

Modulo di controllo aria

Modulo di controllo aria "ACM", vedi pagina 61.

Spray lubrificante

Spray lubrificante "KSS-TOP", vedi pagina 33.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Smussatrici per tubi portatili

- **Posizionamento rapido e semplice – struttura autocentrante**
- **Funzionamento semplice, leggero e compatto**
- **Rigatura fonometrica, RMS 500, 250, 125**
- **Convertibile nelle serie SDB con kit di conversione SDB accessorio**

Spianatrice di flange FF

Macchine per la spianatura di flange FF

Oggi è possibile realizzare una superficie di qualità tornita su flange piane, convesse o concave in pochi minuti. Sulla base delle performanti smussatrici per tubi WACHS SDB, le serie di spianatrici di flange WACHS FF offrono una struttura robusta e compatta che ne permette l'impiego in spazi ristretti. Mediante il kit di conversione SDB, i modelli FF possono essere convertiti in smussatrici per tubi standard della serie SDB.
Le spianatrici di flange della serie WACHS FF sono basate sulle smussatrici SDB. Di semplice utilizzo, vengono montate sul DI del tubo e sono autocentranti. Specificare il kit di conversione SDB per variare capacità di smusso, spianatura e svasatura.

Modello FF 206: spianatrice per flange piane, convesse o concave da DE 50,8 mm (2") a DE 152,4 mm (6") fino a DN 50 (2") 150#.
Modello FF 313: spianatrice per flange piane, convesse o concave da DE 76,2 mm (3") a DE 320,2 mm (13") fino a DN 150 (6") 400#.
Modello FF 424: spianatrice per flange piane, convesse o concave da DE 101,6 mm (4") a DE 609,6 mm (24") fino a DN 400 (16").

Specifiche	FF 206	FF 313	FF 424
Capacità della macchina (DE - DE tubo)	50,8 - 152,4 mm 2" - 6"	76,2 - 330,2 mm 3" - 13"	101,6 - 609,6 mm 4" - 24"
Equipaggiamento standard	• Motori ad alte prestazioni (pneumatico o elettrico) • Mandrino a 3 ganasce indipendente "braccio corto" DI 49,5 - 104,4 mm (1.95" - 4.11") • 7 alette di bloccaggio • Slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • Kit utensili base • Leggera valigetta • Kit chiavi di servizio • Manuale e certificati	• Motori ad alte prestazioni (pneumatico, elettrico o idraulico) • Mandrino a 3 ganasce indipendente "braccio corto" DI 76,2 - 256 mm (3" - 10.08") • 18 alette di bloccaggio • Slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • Kit utensili base • Leggera valigetta • Kit chiavi di servizio • Manuale e certificati	• Motori ad alte prestazioni (pneumatico, elettrico o idraulico) • Mandrino a 3 ganasce indipendente "braccio corto" DI 96 - 508 mm (3.78" - 20") • 23 alette di bloccaggio • Slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • Kit utensili base • Leggera valigetta • Kit chiavi di servizio • Manuale e certificati
Peso di trasporto (est.)	21,3 kg 47 lbs	82 kg 180 lbs	
Misure di trasporto (est., senza accessori)	635 x 559 x 229 mm 25" x 22" x 9"	305 x 813 x 305 mm 12" x 32" x 12"	

Articolo	Versione	DI - DE tubo		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]				
FF 206	Pneumatico	50,8 - 152,4	2 - 6	**916 000 330**	16-000-FF		
FF 206	Elettrico 110 V, 50 Hz	50,8 - 152,4	2 - 6	**su richiesta**	su richiesta		
FF 206	Elettrico 220 V, 50 Hz	50,8 - 152,4	2 - 6	**su richiesta**	su richiesta		
FF 313	Pneumatico	76,2 - 330,2	3 - 13	**956 000 330**	56-000-FF		
FF 313	Elettrico 110 V, 50 Hz	76,2 - 330,2	3 - 13	**su richiesta**	su richiesta		
FF 313	Elettrico 220 V, 50 Hz	76,2 - 330,2	3 - 13	**su richiesta**	su richiesta		
FF 313	Idraulico	76,2 - 330,2	3 - 13	**su richiesta**	su richiesta		
FF 424	Pneumatico	101,6 - 609,6	4 - 24	**966 000 330**	66-000-FF		
FF 424	Elettrico 110 V, 50 Hz	101,6 - 609,6	4 - 24	**su richiesta**	su richiesta		
FF 424	Elettrico 220 V, 50 Hz	101,6 - 609,6	4 - 24	**su richiesta**	su richiesta		
FF 424	Idraulico	101,6 - 609,6	4 - 24	**966 000 340**	66-000-FH		
FF 424	SDB 412/2 + FF 424 (Set)	101.6 - 609.6	4 - 24	**966 000 040**	66-000-04		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Kit di trasformazione SDB/FF

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Kit di conversione per modello WACHS SDB 103/3				
Kit di conversione smussatrice. Converte il modello FF 206 in smussatrice portatile per tubi modello WACHS SDB 103/3 per la spianatura, la smussatura la smussatura combinata e la lavorazione interna di tubi con Ø 25,4 - 101,6 mm (1"- 4"). Inclusi: • 1 testa portautensili standard • 1 gruppo espansione per DI 29,5 - 106 mm (1.16" - 4.18") • 7 alette di bloccaggio • 1 guarnizione di feltro • Viti di fissaggio	**916 420 000**	16-420-00		
Kit di conversione per lavorazione flange. Converte il modello SDB 103/3 nel modello WACHS FF 206 per flange da DI 50,8 mm (2") a DE 152,4 mm (6"). Inclusi: • 1 slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • 1 gruppo espansione con bloccaggio corto • 7 alette di bloccaggio DI 49,5 - 104,4 mm (1.95" - 4.11")	**916 421 000**	16-421-00		
Kit di conversione per modello WACHS SDB 206/2				
Kit di conversione per lavorazione di flange. Converte il modello SDB 206/2 nel modello WACHS FF 313. Per flange da DI 76,2 mm (3") a DE 330 mm (13"). Inclusi: • 1 slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • gruppo espansione con bloccaggio corto • 18 alette di bloccaggio DI 76,2 - 256 mm (3.00" - 10.08")	**956 421 000**	56-421-00		
Kit di conversione da FF 313 a SDB 206/6.	**956 420 000**	56-420-00		
Kit di conversione per modello WACHS SDB 412/2				
Kit di conversione smussatrice. Converte il modello WACHS FF 424 in smussatrice portatile per tubi modello WACHS SDB 412/2 per la spianatura, la smussatura la smussatura combinata e la lavorazione interna di tubi con Ø 102 - 305 mm (12"- 4"). Inclusi: • 1 portautensili standard • 1 gruppo espansione standard DI 96,5 - 305 mm (3.8" - 12.02") • 8 alette di bloccaggio • 1 guarnizione in feltro • Viti di fissaggio	**966 420 000**	66-420-00		
Kit di conversione per lavorazione di flange. Converte il modello WACHS SDB 412/2 nel modello WACHS FF 424. Per flange da DI 101,6 (4") a DE 609,6 mm (24"). Inclusi: • 1 slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo • Gruppo espansione con bloccaggio corto • 23 alette di bloccaggio DI 96 - 508 mm (3.78" - 20")	**966 421 000**	66-421-00		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Accessori per SDB e FF

Gruppi espansione e alberi

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppi espansione ed accessori per modello WACHS SDB 103/3				
Gruppo espansione standard. Per DI 29,5 - 106 mm (1.16" - 4.18"). Senza alette di bloccaggio.	**916 303 000**	16-303-00		
Gruppo espansione standard. Per DI 29,5 - 106 mm (1.16" - 4.18"). Con 7 alette di bloccaggio.	**916 409 000**	16-409-00		
Gruppo espansione con bloccaggio corto. Per DI 49,5 - 104 mm (1.95" - 4.11"). Con 7 alette di bloccaggio. Corsa rettilinea di minimo 3/4" richiesta. Per montaggio rigido su fitting, flange, curve e valvole.	**916 414 000**	16-414-00		
Gruppo espansione extra per DI piccoli. Per DI 22 - 31,75 mm (0.875" - 1.25"). Inclusi: • 1 portautensili standard 79,5 mm (3.13"). Sedi utensile a sezione quadrata 4 x 6,35 mm (1/4"). • 2 alette di bloccaggio per DI nel campo: 22 - 28,6 mm (0.875" - 1.125") e 25,4 - 31,75 mm (1" - 1.25") • 1 albero guida • 1 dado per espansione • 1 albero espansione • Viti di fissaggio	**916 401 000**	16-401-00		
Gruppo espansione ed accessori per modello WACHS SDB 206/2				
Gruppo espansione standard "nuovo progetto 2009". Per DI 58 - 74 mm (2.27" - 2.92"). Senza alette di bloccaggio.	**956 430 010**	56-430-01		
Gruppo espansione standard "nuovo progetto 2009". Per DI 58 - 172 mm (2.27" - 6.77"). Con 7 alette di bloccaggio (codice 956 430 020).	**956 430 000**	56-430-00		
Kit di alette di bloccaggio per campo standard Per gruppo espansione "nuovo progetto 2009" standard (codice 956 430 010). Per DI 70 - 172 mm (2.75" - 6.77").	**956 430 020**	56-430-02		
Trasformazione per mandrino obsoleto 956 401 010. Per completare la trasformazione, richiede il ritorno del mandrino 956 401 010 e dei seguenti si articoli in buone condizioni di riutilizzo: • 956 188 000 • 956 035 000 • 956 036 000 • 956 024 020 • 956 025 000 Una stima dei costi verrà inviata qualora fosse necessario sostituire anche altre parti danneggiate.	**956 310 000**	56-310-00		
Gruppo espansione accessorio per DI piccoli. Per DI 48,5 - 62,5 mm (1.91" - 2.46").	**956 402 010**	56-402-01		
Kit ampliamento dimensionale "nuovo progetto 2009" per gruppo espansione 956 430 000. Inclusi: • 4 alette di bloccaggio per DI 170 - 229,6 mm (6.71" - 9.04") • 1 portautensili standard (8").	**956 407 020**	56-407-02		
Gruppo espansione piccolo con bloccaggio corto. Per DI 50,8 - 82,5 mm (2" - 3.25"). Con 3 alette di bloccaggio. Per montaggio rigido su fitting, flange, curve e valvole.	**956 416 010**	56-416-01		
Gruppo espansione con bloccaggio corto. Per DI 76,2 - 154 mm (3" - 6.08"). Con 8 alette di bloccaggio. Corsa rettilinea di minimo 19,05 mm (3/4") richiesta. Per il montaggio rigido su fitting, flange, curve e valvole.	**956 414 010**	56-414-01		
Testina adattatore per estensione range. Per DI 152,4 - 256,5 mm (6" - 10.1"). Con 10 alette di bloccaggio. Per gruppo espansione con bloccaggio corto 956 414 010.	**956 415 000**	56-415-00		
Slitta portautensili per spianatura flange a punto singolo. Per flange da DI 76,2 mm (3") a DE 330 mm (13").	**956 404 000**	56-404-00		

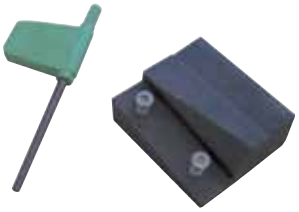
orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppi espansione ed accessori per modello WACHS SDB 412/2				
Gruppo espansione standard. Per DI 96,5 - 305 mm (3.80" - 12.02"). Senza alette di bloccaggio.	**966 301 010**	66-301-01		
Gruppo espansione standard. Per DI 96,5 - 305 mm (3.80" - 12.02"). Con 8 alette di bloccaggio.	**966 407 010**	66-407-01		
Gruppo espansione con bloccaggio corto. Per DI 95 - 325 mm (3.75" - 12.80"). Con 13 alette di bloccaggio. Corsa rettilinea di minimo 3/4" richiesta. Per montaggio rigido su fitting, flange, curve e valvole.	**966 414 010**	66-414-01		
Mozzo adattatore di estensione. Per DI 323 - 508 mm (12.72" - 20"). Con 10 alette di bloccaggio. Per gruppo espansione piccolo con bloccaggio corto 966 414 010.	**966 415 000**	66-415-00		
Set alette di bloccaggio di riserva. Inclusi: • 3 blocchetti mandrino (966 084 000) • 1 set completo di set alette di bloccaggio di estensione da 12,7 a 101,6 mm (0.5" - 4") (codici 966 085 xxx)	**966 411 000**	66-411-00		

Utensili di spianatura/smussatura/lavorazione interna

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Utensili di spianatura/smussatura/lavorazione interna per modello WACHS SDB 103/3				
FF portautensile per spianatura flange.	**956 714 010**	56-714-01		
Inserto per spianatura flange (956 714 010). Carbide.	**960 702 000**	60-702-00		
Utensile per spianatura Per DI 29,5 - 76,2 mm (1.16" - 3").	**926 410 020**	26-410-02		
Utensile per spianatura Per DI 58,4 - 106 mm (2.3" - 4.18").	**926 410 030**	26-410-03		
Utensile per spianatura Punta di carburo. Parete max. 19,05 mm (0.75").	**926 410 040**	26-410-04		
Inserto utensile per spianatura HSS. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	26-SPT-01		
Utensile per smusso 37,5°. Per DI 29,5 - 76,2 mm (1.16" - 3").	**926 411 010**	26-411-01		
Utensile per smusso 37,5°. Per DI 58,4 - 106 mm (2.3" - 4.18").	**926 411 020**	26-411-02		
Utensile per smusso 37.5°. Per DI 54,4 - 68,6 mm (2.14" - 2.7").	**926 411 030**	26-411-03		
Utensile per smusso carburo 37,5° .	**926 411 040**	26-411-04		
Inserto utensile per smusso carburo 20° "J" raggio 3/32. Per DI 34,3 - 101,6 mm (1.35" - 4"). Utilizzo con utensile per spianatura 926.410.020 per spalla di 0,76 mm (0.03").	**926 713 000**	26-713-00		
Inserto utensile per smusso HSS personalizzato angolo singolo. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	26-SPT-02		
Inserto utensile per smusso HSS personalizzato "J". Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	26-SPT-06		
Utensile per smussatura e spianatura universale 37,5°. Per DI 38,1 - 76,2 mm (1.5" - 3").	**926 413 010**	26-413-01		
Utensile per smussatura e spianatura universale 37,5°. Per DI 55,9 - 96,5 mm (2.2" - 3.8").	**926 413 020**	26-413-02		
Inserto utensile per spianatura e smussatura combinato HSS personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	26-SPT-04		
Utensile piccolo per lavorazione interna DI. Tra albero e DI sono richiesti 4,7 mm (0.186").	**926 412 010**	26-412-01		
Utensile medio per lavorazione interna DI. Tra albero e DI sono richiesti 10,9 mm (0.43").	**926 412 020**	26-412-02		
Utensile grande per lavorazione interna DI. Tra albero e DI sono richiesti 17,3 mm (0.68").	**926 412 030**	26-412-03		
Utensile adattatore combinato per lavorazione interna e di spianatura 30°; tra albero e DI sono richiesti 8,3 mm (0.326").	**926 426 000**	26-426-00		
Utensile per lavorazione interna DI HSS personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	26-SPT-03		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com



Portainserti per spianatura (alto)

Kit portainserti utensili per smusso 37,5°

Inserto Premium HSS (2 taglienti)

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Inserto utensile per lavorazione interna HSS. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	26-SPT-05		
Utensili di spianatura/smussatura/lavorazione interna per modello WACHS SDB 206/2 e SDB 412/2				
Portainserti per spianatura (basso). Inclusi: • 1 supporto (956 198 010) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	**956 708 010**	56-708-01		
Portainserti per spianatura (alto). Inclusi: • 1 supporto (956 198 020) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	**956 708 020**	56-708-02		
Inserto Premium HSS (2 taglienti). Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainserti WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	**956 711 010**	56-711-01		
Inserto 2 taglienti di carburo. Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainserti WACHS SDB 206 e SDB 412.	**956 712 010**	56-712-01		
Kit portainserti. Inclusi: • 1 portainserti per spianatura basso (956 708 010) • 1 portainserti per spianatura alto (956 708 020) • 1 portainserti per smusso 37,5° (956 709 030) Per l'uso con tutti i modelli WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	**956 710 010**	56-710-01		
Inserto utensile per spianatura HSS (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-02		
Portainserti per spianatura personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-09		
Kit portainserti utensili per smussatura 30°. Inclusi: • 1 supporto (956 199 020) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	**956 709 020**	56-709-02		
Kit portainserti utensili per smussatura 37,5°. Inclusi: • 1 supporto (956 199 030) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000)	**956 709 030**	56-709-03		
Kit portainserti utensili per smussatura a 20° "J" (basso). Inclusi: • 1 supporto (956 199 010) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000) Utilizzo con portainserti per spianatura 956 708 010 per spalla di 1 mm (0.04").	**956 709 010**	56-709-01		
Kit portainserti utensili per smussatura a 20° "J" (alto). Inclusi: • 1 supporto (956 199 050) • 2 viti per inserto (956 190 000) • 1 chiave (956 191 000) Utilizzo con portainserti per spianatura 956 708 010 per spalla di 1 mm (0.04").	**956 709 050**	56-709-05		
Inserto Premium HSS (2 taglienti). Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainserti WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	**956 711 010**	56-711-01		
Inserto di smusso Premium HSS (2 taglienti) raggio 3/32 "J". Per l'uso con supporti 956 709 010 e 956 709 050.	**956 711 020**	56-711-02		
Inserto di carburo (2 taglienti). Per spianatura e smussatura. Per l'uso con tutti i portainserti WACHS SDB 206 e SDB 412.	**956 712 010**	56-712-01		
Inserto di smusso carburo (2 taglienti) raggio 3/32 "J". Per l'uso con portainserti 956 709 010 e 956 709 050.	**956 712 020**	56-712-02		
Utensile sagomato per smusso combinato 10° x 37,5°.	**956 707 000**	56-707-00		
Kit portainserti. Inclusi: • 1 portainserti per spianatura basso (956 708 010) • 1 portainserti per spianatura alto (956 708 020) • 1 portainserti per smusso 37,5° (956 709 030) Per l'uso con i modelli WACHS SDB 206, SDB 412 e EP 424.	**956 710 010**	56-710-01		
Precedenti portaplacchette di svasatura a punto singolo. Per EP 424, FF 313 e FF 424, basso. EP 424 per OD 108 - 600 mm (4.25" - 23.62").	**956 424 000**	56-424-00		
Novità Utensili Duo Edge, vedere pagina 40.	–	–		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Precedenti portaplacchette per interni a punto singolo. Per EP 424, FF 313 e FF 424, alto. EP 424 per OD 184 - 609,6 mm (7.25" - 24").	**956 424 010**	56-424-01		
Inserto utensile per smussatura HSS angolo singolo (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-01		
Inserto utensile per smussatura HSS angolo combinato (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-03		
Inserto utensile per smussatura "J" angolo singolo (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-04		
Inserto utensile per smussatura HSS angolo combinato "J" (utensile sagomato). Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-05		
Portainserti per smussatura angolo personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-08		
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 3,8 mm (0.15").	**956 702 010**	56-702-01		
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 11,4 mm (0.449").	**956 702 020**	56-702-02		
Utensile sbavatore DI 10°. Tra albero e DI sono richiesti 19,4 mm (0.762").	**956 702 030**	56-702-03		
Utensile per lavorazione interna adattatore 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 8 mm (0.315").	**956 705 010**	56-705-01		
Utensile per lavorazione interna adattatore 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 22,2 mm (0.875").	**956 705 020**	56-705-02		
Utensile per lavorazione interna adattatore 4:1. Tra albero e DI sono richiesti 35 mm (1.375").	**956 705 030**	56-705-03		
Inserto utensile HSS di sbavatura DI personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-06		
Inserto utensile per lavorazione interna HSS personalizzato. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-07		

Precedenti portaplacchette per interni a punto singolo

Precedente placchetta HSS standard 9,5 x 9,5 mm

Utensili per spianatura di flange

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Utensili per spianatura di flange per modello WACHS FF 206				
Inserto di carburo. Per smussatura e spianatura di flange. Per l'uso con portainserti 916 042 000.	**960 702 000**	60-702-00		
Kit portainserti utensili di carburo. Per smussatura a punto singolo e spianatura di flange. Inclusi: • 1 supporto (916 042 000) • 1 chiave (956 191 000) • 2 viti di bloccaggio (960 231 010) • 5 inserti (960 702 000)	**916 701 000**	16-701-00		
Utensili per spianatura di flange per modello WACHS FF313 e FF 412				
Kit di utensili di spianatura di flange. Inclusi: • 1 portainserti utensili basso (956 195 000) • 1 portainserti utensili alto (956 194 000) • 2 inserti utensili (956 710 000) • 2 viti di bloccaggio per inserto (956 190 000) • 1 chiave di fissaggio (956 191 000)	**956 418 010**	56-418-01		
Inserto utensili per spianatura di flange (alto e basso).	**956 710 000**	56-710-00		
Portainserti utensile sagomato o a punto singolo. Attacco secondo specifiche cliente.	**su richiesta**	56-SPT-10		

Kit di utensili di spianatura di flange

Portautensile per spianatura flange

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Centralina idraulica

Centralina idraulica "SafeQuip", vedi pagina 59.

Modulo di controllo aria

Modulo di controllo aria "ACM", vedi pagina 61.

Spray lubrificante

Spray lubrificante "KSS-TOP", vedi pagina 33.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

E.H. WACHS®
Superior Equipment. Complete Support.™

Posizionamento e taglio veloci, sia in posizione verticale che orizzontale.

Facile da settare,
in orizzontale o verticale.

Taglio a freddo,
veloce e in poco spazio.

Design robusto,
facilmente trasportabile.

Lame per lunga durata.

Tagliatubi portatili Guillotine

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

E.H. WACHS Guillotine

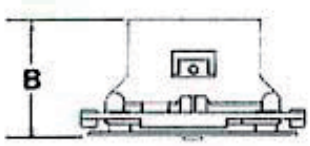
Tagliatubi portatili

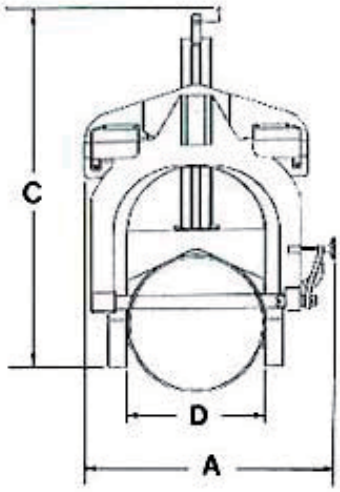
- **La struttura robusta e compatta richiede minimi spazi operativi**
- **Quattro moduli di taglio da DN 50 a 800 (2" - 32")**
- **Posizionamento e taglio rapidi, orizzontalmente e verticalmente**
- **Motore pneumatico, idraulico (elettrico a richiesta)**
- **Disponibili come accessori sistemi di avanzamento e serraggio automatici**

Guillotine

Super C, modello D, Super D, Goliath

La Serie E.H. WACHS delle segatrici portatili per tubi Guillotine® è progettata per eseguire tagli a freddo su tubi di DN 50 - 800 (2" - 32") ma anche su barre, rotaie e travi. La loro struttura compatta ed il loro semplice posizionamento le rendono le segatrici ideali per subappaltatori, operazioni su pipeline, raffinerie, impianti petrolchimici e di processo e in tutti i settori in cui è necessario un taglio rapido e sicuro. Utilizzabili ovunque, sono forti e leggere, semplici da montare, semplici da utilizzare e estremamente resistenti.





Facile posizionamento, verticale o orizzontale
L'installazione dura circa 5 minuti! Una morsa a catena blocca la sega Guillotine sul tubo. La base a forma di "V" di ghisa lavorata assicura l'esecuzione di tagli esattamente ortogonali. Può essere montata su tubi orizzontali e verticali, in qualsiasi posizione.

Taglio a freddo veloce e in poco spazio
La segatrice Guillotine richiede uno spazio minimo, per modello Super C sono sufficienti meno di 38,1 mm (1.5") su un lato del tubo. Tutti i modelli dispongono di un controllo dell'avanzamento di semplice gestione manuale. Il tubo viene tagliato a freddo nel giro pochi di minuti. Un tubo d'acciaio da 152,4 mm (6") con parete standard viene tagliato in soli 6 minuti. Un tubo d'acciaio di 406,4 mm (16") di diametro con parete di 12,7 mm (0.5") viene tagliato in circa 20 minuti.

Macchina portatile e robusta
Le segatrici Guillotine combinano compattezza e peso ridotto ad una struttura robusta, garantendo un funzionamento semplice ed una bassa manutenzione.

Lama di lunga durata
Le lame in acciaio rapido sono facilmente sostituibili. L'azione di taglio della Guillotine, unica nel suo genere, solleva la lama dalla posizione di taglio alla corsa di ritorno, aumentando la durata della lama.

Specifiche		Super C	Modello D	Super D	Goliath
Capacità della macchina	[mm]	DN 50 - 300	DN 150 - 450	DN 250 - 600	DN 400 - 800
	[poll.]	2 - 12	6 - 18	10 - 24	16 - 32
Spessore di taglio	[mm]	324	473	622	838
	[poll.]	12.75	18.625	24.5	33
Larghezza totale di ingom-bro (su un lato, min.)	[mm]	711 (63.5)	813 (76)	991 (76)	1.676
	[poll.]	28 (2.5)	32 (3)	39 (3)	66
Peso (in servizio / trasporto)	[kg]	52 / 82	154 / 188	234 /281	816.5
	[lbs]	115 / 180	340 / 415	515 / 620	1800
Misura A	[mm]	596,9	794	972	1676,4
	[poll.]	23.5	31.25	38.25	66
Misura B	[mm]	323,85	368	368	635
	[poll.]	12.75	14.5	14.5	25
Misura C	[mm]	800	940	1118	1943
	[poll.]	31.5	37	44	76.5
Misura D	[mm]	337	476	629	838
	[poll.]	13.25	18.75	24.75	33

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Specifiche		Super C	Modello D	Super D	Goliath
Corsa	[mm]	51	51	102	
	[poll.]	2	2	4	
Misure di trasporto (stimate)	[cm]	66 x 74 x 56	160 x 119 x 74		
	[poll.]	26 x 29 x 22	63 x 47 x 29		
Motore		Pneumatico, elettrico o idraulico (Goliath solo con motore idraulico)			
Motore pneumatico	[m³/min]	1,4 a 5,0 bar			
	[ft³/min]	50 a 85 psi			
Motore elettrico		15 A, 110 o 220 V, monofase			
Motore idraulico	[l/min]	38 a 106 bar			
	[gal/min]	10 a 1500 psi			
Tempo di installazione		Circa 5 minuti			
Controlli		Avanzamento manuale a manovella singola. On/Off motore.			
Lubrificazione		Raccordi di ingrassaggio su tutti i componenti di usura			
Finitura		Verniciatura			
Equipaggiamento standard		• Motore (pneumatico, elettrico o idraulico) • 1 lama standard ad alte prestazioni • Chiave 31,75 mm (1 1/4") • Gruppo filtro lubrificatore (modello pneumatico) • Cassetta di acciaio (solo modelli C e D) • Golfari di sollevamento (modello D e Super D) • Catene di montaggio • Manuale e certificati			
Accessori disponibili		• Carrello di trasporto modello D • Lame: lame HSS e carbide (in funzione della versione della macchina) • Telaio di sollevamento • Pannello idraulico per funzionamento remoto • Meccanismo di serraggio automatico • Avanzamento automatico			

Articolo	Versione	DE tubo		Codice	WACHS N. rif.		
		[mm]	[poll.]				
Guillotine Super C	Elettrico, 110 V	DN 50 - 300	2 - 12	**924 000 010**	24-000-01		
Guillotine Super C	Pneumatico	DN 50 - 300	2 - 12	**924 000 020**	24-000-02		
Guillotine Super C	Idraulico	DN 50 - 300	2 - 12	**924 000 030**	24-000-03		
Guillotine Super C Serraggio automatico	Idraulico	DN 50 - 300	2 - 12	**su richiesta**	–		
Guillotine Super C Serraggio ed avanzamento automatici	Idraulico	DN 50 - 300	2 - 12	**su richiesta**	–		
Guillotine modello D	Elettrico, 110 V	DN 150 - 457	6 - 18	**904 000 010**	04-000-01		
Guillotine modello D	Pneumatico	DN 150 - 457	6 - 18	**904 000 020**	04-000-02		
Guillotine modello D	Idraulico	DN 150 - 457	6 - 18	**904 000 030**	04-000-03		
Guillotine Super D	Pneumatico	DN 250 - 610	10 - 24	**925 000 010**	25-000-01		
Guillotine Super D	Idraulico	DN 250 - 610	10 - 24	**925 000 030**	25-000-03		
Guillotine Super D Serraggio automatico	Idraulico	DN 250 - 610	10 - 24	**su richiesta**	–		
Guillotine Super D Serraggio ed avanzamento automatici	Idraulico	DN 250 - 610	10 - 24	**su richiesta**	–		
Guillotine Goliath	Idraulico	DN 400 - 800	16 - 32	**su richiesta**	–		
Guillotine Goliath Serraggio automatico	Idraulico	DN 400 - 800	16 - 32	**su richiesta**	–		
Guillotine Goliath Serraggio ed avanzamento automatici	Idraulico	DN 400 - 800	16 - 32	**su richiesta**	–		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Accessori per Guillotine

Lame

Lama ad alte prestazioni HSS

Lama con denti di carburo per il modello Super C e modello D

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Lame per il modello C				
Lama standard. Per uso generale (vecchio codice: 1206-6D)	**903 405 000**	03-405-00		
Lame per il modello Super C				
Lama standard. Per uso generale.	**924 405 000**	24-405-00		
Lama con denti di carburo. Per l'uso su tubo di cemento.	**924 405 010**	24-405-01		
Lame per il modello D				
Lama standard. Per uso generale. Vecchio codice: 2306-8D.	**904 402 000**	04-402-00		
Lama per pareti sottili max. 4,7 mm (3/16"). Vecchio codice: 2310-8D.	**904 403 000**	04-403-00		
Lama con denti di carburo. Per l'uso su tubo di cemento.	**904 405 010**	04-405-01		
Lame per il modello Super D				
Lama per materiali tenaci.	**925 402 000**	25-402-00		

Accessori e ricambi

Articolo	Per l'utilizzo con Guillotine				Codice	WACHS N. rif.		
	Modello C	Super C	Modello D	Super D				
Conversione motore pneumatico (sostituisce tutti i motori obsoleti)	x				**903 414 000**	03-414-00		
Kit di trasformazione lubrificatore	x	x	x	x	**903 500 100**	03-500-10		
Kit di ricambi	x	x			**903 500 010**	03-500-01		
Kit di ricambi			x		**904 500 010**	04-500-01		
Kit di ricambi				x	**925 500 010**	25-500-01		
Manuale. Versione elettronica disponibile gratuitamente su richiesta via e-mail.	x	x	x	x	**903 626 010**	03-MAN-01		

Centralina idraulica

Centralina idraulica "SafeQuip", vedi pagina 59.

Spray lubrificante

Spray lubrificante "KSS-TOP", vedi pagina 33.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Leggero, compatto, e facile da installare, questo sistema altamente tecnologico completa le possibilità di azionamento delle tagliatubi E.H. WACHS Split Frames.

Fornito in una robusta valigetta con ruote.

Il sistema EPD (Electric Power Drive) è disponibile WACHS LCSF e macchine smussatrici EP 424.

Controllo a distanza della potenza e della velocità di rotazione della macchina mediante telecomando.

Sistema di montaggio rapido brevettato; per macchine LCSF e EP 424.

Electric Power Drive EPD

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

NOVITÀ Electric Power Drive EPD

L'unità di controllo della potenza è compatta e portatile

E.H. WACHS Electric Power Drive (EPD) è un sistema azionamento elettrico compatto e isolato, ottima un'alternativa ai motori pneumatici ed idraulici tradizionali. Leggero e facilmente trasportabile, WACHS EPD offre potenza sufficiente per tutte le normali applicazioni e per la maggior parte delle applicazioni più esigenti. Sviluppato in Germania in conformità agli standard di classe internazionale, l'EPD è ideale per applicazioni in centrali elettriche, Oil & gas e Pipeline. Di alta efficienza, elimina le perdite di carico tipiche della conversione di energia elettrica in energia pneumatica o idraulica e richiede meno hardware.

Caratteristiche del motore elettrico:
- Corpo Premium studiato per garantirne la durata
- Motore elettrico senza spazzole, pertanto non necessità di continue manutenzioni
- CLASSE IP65: resistente all'umidità ed alla polvere
- Alta coppia di uscita a bassa velocità
- Protezione ai picchi di tensione e di corrente
- Dimensionato per lunghi cicli di lavoro e resistente al surriscaldamento
- Interruttore termico di protezione in caso di surriscaldamento
- Giunto limitatore di coppia accoppiato al motore

EPM (Electric Power Motor) with quick clamping system and speed independent air cooling

Caratteristiche dell'unità di controllo della potenza:
- Piccole dimensioni grazie alla tecnologia ad alta frequenza
- Unità altamente portatile
- Assemblaggio senza bisogno di utensili
- Funziona a 230V - 400V o a 480 V (4kW - 8kW); optional con cavo 230 V o 400 - 480 V
- IP65: resistente all'umidità ed alla polvere
- Display dei codici di guasto
- Promemoria di manutenzione del riduttore e di cambio dell'olio e delle guarnizioni
- Alta coppia a bassa velocità
- Protezione dalla sovratemperatura

Caratteristiche del telecomando:
- Arresto di emergenza
- Controllo della velocità
- Pulsante a pressione per il funzionamento
- Controllo di avviamento e di arresto

Telecomando con regolatore della velocità e LED indicatore del funzionamento

EPD

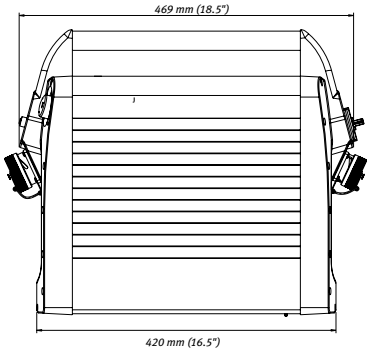
WACHS Electric Power Drive è un sistema completo che include il motore elettrico, l'unità di alimentazione elettrica e telecomando. Del peso minore di 16,5 kg (36 lbs), l'unità di alimentazione elettrica (EPB) è alloggiata in una valigetta isolata con classe di protezione IP65 contro l'umidità e la polvere. Il motore elettrico ad alta frequenza (EPM) è leggero (9 kg (19.8 lbs)) e potente anch'esso classe di protezione IP65 ed utilizza un sistema di montaggio rapido senza bisogno di utensili.

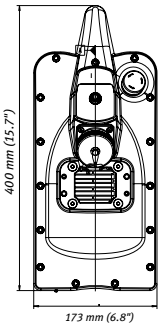
Unità di controllo della potenza (Powerbox):
L'unità di controllo della potenza EPD pilota il motore elettrico ad alta frequenza ed è disponibile per la maggior parte delle tensioni più usate: 230 V monofase - 400 V trifase o 230 V monofase - 480 V trifase.

Specifiche	Electric Power Drive EPD
Campi di impiego	Electric Power Drive si può installare sulle tagliatubi E.H. WACHS LCSF e smussatrici EP 424 sia in versione a punto singolo che versione ad utensili sagomati
Struttura unità di alimentazione	Alloggiamento in alluminio nero con arresto/avviamento, arresto di emergenza, controllo della velocità del motore e pulsante a pressione per il funzionamento, cavo da 5 m.

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

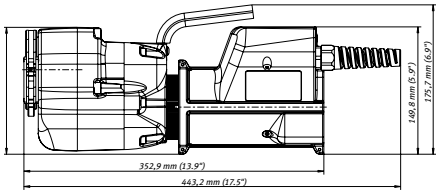
Specifiche	Electric Power Drive EPD
	EPM (Electric Power Motor)
	Motore AC ad alta frequenza ad inerzia senza spazzole verniciato a polvere con carcassa e scatola del riduttore in alluminio, protezione dai picchi di tensione, corrente e surriscaldamento. Velocità di uscita variabile su qualsiasi valore.
Tensione	230 V (monofase) 400 V (trifase) 480 V (trifase)
Potenza	4 - 8 KW (4 kW at 230 V cables, 8 kW at 400 V cables) at 230 V approx. 40% lower speed
Velocità	160/250 RPM
EPM parte n.	EPM8
Frequenza	50 - 60 Hz
Intensità di corrente	15 - 20 A
Peso	9.0 kg / 19.8 lbs
	Unità di controllo EPB (Electric Power Box)
	Cavo di alimentazione e cavi del motore lunghi 16.4 piedi (5 m). Cavo di alimentazione in dotazione senza presa a parete (a cura dell'utente).
Tensione	230 V (monofase) 400 V (trifase) 480 V (trifase)
Potenza	8 - 12 KW
EPM parte n.	EPB 480
Frequenza	50 - 60 Hz
Intensità di corrente	15 - 20 A
Peso	16.5 kg / 36.38 lbs
Equipaggiamento standard	1 Electric Power Motor EPM 8 1 Electric Power Box EPB 480 1 telecomando 1 cavo di alimentazione elettrica (a seconda della versione) 1 valigetta di trasporto antiurto 1 copia del manuale operativo

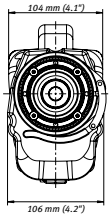




Articolo	Versione	Codice	WACHS N. rif.		
EPD per LCSF	400 - 480 V	**900 007 001**	–		
EPD per LCSF	230 V	**900 007 002**	–		
EPD per EP 424	400 - 480 V	**900 007 003**	–		
EPD per EP 424	230 V	**900 007 004**	–		
Kit di adattatore per EP pneumatico ed idraulico*		**981 500 000**	81-500-00		

* *EPD per EP424 da ordinare separatamente*





orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

La centralina Idraulica con comando remoto "SafeQuip" Orbitalum è il nuovo standard di sicurezza per l'impiego nella prefabbricazione industriale e manutenzione di tubazioni.

Sistemi di alimentazione

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Centralina idraulica

Funzioni principali in combinazione con corpo macchina a telaio divisibile LCSF e Trav-L-Cutter:

- **Controllo della velocità** tramite partitore di tensione per il controllo continuo dalla più bassa alla più alta velocità. È possibile iniziare in sicurezza a bassa velocità e aumentare lentamente.
- **Avviamento, arresto, arresto di emergenza**: massima sicurezza grazie all'avviamento ed all'arresto a distanza. Talvolta il lavoro con le Trav-L-Cutter richiede l'avviamento e l'arresto dell'avanzamento sul telecomando della macchina e della velocità durante la lavorazione. In conformità agli standard ed alle direttive europee, l'arresto di emergenza può essere attivato a distanza, direttamente dalla posizione dell'operatore.
- **Conferma di sicurezza** il reset dell'arresto di emergenza, se l'arresto di emergenza viene attivato sul telecomando, avviene direttamente sul quadro di comando principale della centralina per evitare il riavviamento accidentale.
- **Maniglia di uomo morto**: La lama si arresta immediatamente rilasciando il pulsante di azionamento.
- **Pannello telecomando:** Design ergonomico a basso peso e di facile uso.

Funzione di sicurezza addizionale per anelli LCSF:

- **Sistema di avanzamento SafeQuip**: Nuovissimo sistema ad alta sicurezza innestare l'avanzamento automatico degli utensili a distanza.

Centralina idraulica

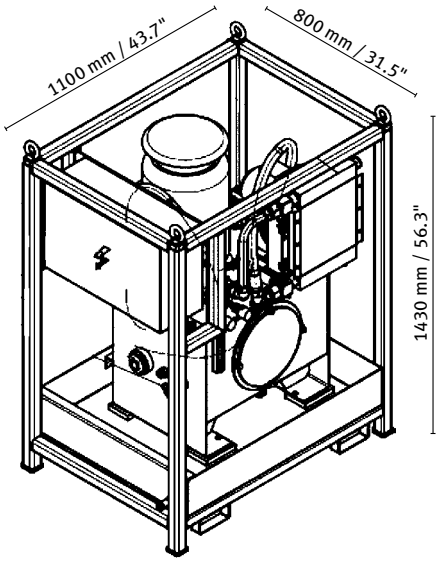
Centralina idraulica – vista posteriore

SafeQuip

Le "serie SafeQuip" Orbitalum Tools è il nuovo standard di alta sicurezza per la prefabbricazione e la manutenzione industriali su tubi con macchine portatili E.H. WACHS. Gli standard e le direttive europee correnti richiedono questa soluzione per proteggere l'operatore da lesioni. Il funzionamento sicuro a distanza mediante un pannello di controllo remoto consente all'operatore di controllare le funzioni principali.

Funzioni supplementari:

- Coppa dell'olio a recupero per un alto livello di conservazione e rispetto ambientale.
- Golfari di trasporto per diversi tipi di sollevamento.
- Radiatore dell'olio dimensionato per lunghi periodi di funzionamento anche ad alte temperature.
- Protezione IP55 contro la polvere ed i getti d'acqua.
- Il robusto telaio evita danni di trasporto dei componenti idraulici.
- Contatore delle ore di funzionamento per ottimizzare e controllare la manutenzione.



Specifiche	Centralina idraulica
Telecomando	Avviamento, arresto, controllo della velocità, dispositivo di sicurezza, arresto di emergenza, utilizzabile per il controllo dell'avanzamento. Lunghezza del cavo: 5 m (16,4 ft).
Pressione	circa 105 bar
Capacità	0 - 55 l/min
Filtrazione	10 µm
Radiatore dell'olio	incluso
Serbatoio dell'olio	100 l
Potenza	400 V, 50/60 Hz, 32 A, 11 kW

Articolo	Versione	Codice	WACHS N. rif.		
Centralina idraulica SafeQuip	400 V, 50/60 Hz, 32 A, 11 kW	900 002 011	–		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

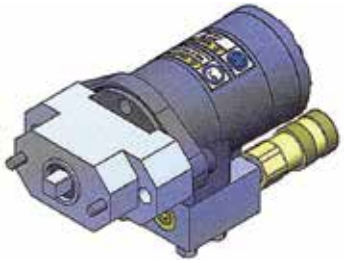
Accessori per centralina idraulica "SafeQuip"

Accessori vari

Articolo	Versione	Codice	WACHS N. rif.		
Unità di alimentazione con cavo Per LCSF 206 - 1420	15 m (49.2 ft)	**su richiesta**	–		
Unità di alimentazione con cavo Per LCSF 1824 - 4248	15 m (49.2 ft)	**su richiesta**	–		
Cavo di prolunga "SafeQuip"	15 m (49.2 ft)	**900 002 132**	–		
Set di tubi flessibili idraulici	15 m	**790 500 510**	–		
Motore idraulico "SafeQuip"	Per LCSF	**960 424 020**	60 -424-02		
Motore idraulico "SafeQuip"	Per EP 424	**981 310 010**	81-310-01		
Quantità di olio idraulico	100 l (26.4 gal), biodegradabile	**900 002 114**	–		

Unità di alimentazione con cavo

Set di tubi flessibili idraulici



Motore idraulico "SafeQuip"

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Modulo di controllo aria

Per LCSF, SDSF, EP424 e SDB/FF.

- **Tutti gli azionamenti sono pneumatici, non sono necessari altri sistemi di alimentazione**
- **Compatto ed protetto, tutti i controlli ed i tubi flessibili sono all'interno di una robusta valigetta a tenuta stagna**
- **Valigetta ermetica chiudibile con ruote e maniglia telescopica per il trasporto**
- **Telecomando ergonomico e leggero per il comfort dell'operatore**
- **Il telecomando con cintura da 1,8 m (6 ft) consente all'operatore libertà d movimento e posizione di lavoro ottimale**
- **Interruttore a chiave per l'isolamento dell'alimentazione**
- **Valvola di sovrapressione per sicurezza sistema**
- **Regolatore della pressione bloccabile alla pressione desiderata, regolazione massima 116 psi (8 bar)**
- **Manometro a doppia scala per una rapida conferma visiva della pressione di alimentazione**
- **L'arresto di emergenza disattiva e scollega l'alimentazione del motore pneumatico**
- **Sconnessione rapida con scarico. Si connette e sconnette con una sola mano**
- **Reset dell'operatore necessario in seguito a guasto pressione principale o attivazione arresto di emergenza, previene movimenti pericolosi sulla macchina**
- **La linea pneumatica da 6 m (20 ft) raggiunge il motore pneumatico in qualsiasi posizione operativa, in totale sicurezza**

Modulo di controllo aria ACM

ACM

Nuovo modulo di trattamento tutto in uno con controllo remoto.
Il modulo di controllo aria E.H. WACHS ACM permette il funzionamento remoto delle taglia tubi ad anello ad alimentazione pneumatica WACHS. L'ACM consente di tagliare e smussare tubi ad una distanza fino a 7,9 m (26 ft). Questa funzione riduce la fatica dello spostamento continuo e l'operatività a distanza di sicurezza dal pezzo, importante in ambienti molto ristretti o potenzialmente pericolosi. Alloggiato in una robusta valigetta a tenuta stagna munita di ruote e maniglia telescopica, l'ACM è portatile, di semplice posizionamento e di facile uso in qualsiasi luogo di lavoro.

Facile utilizzo
Tutto il necessario per regolare ed iniziare la lavorazione remota è contenuto nella valigetta. L'ACM utilizza il grande innesto rapido modello "Chicago" che equipaggia le nostre macchine LCSF e contiene gli adattatori necessari per controllare l'SDSF ed altre macchine con connettori pneumatici più piccoli. Per migliorare la portabilità, l'ACM funziona esclusivamente con aria compressa e non richiede altra alimentazione esterna. Per la rimozione veloce e la sicurezza dell'utilizzatore, gli innesti rapidi della linea possiedono una funzione di scarico automatico che allo spegnimento depressurizza automaticamente la linea.

Tutto in uno
L'ACM è costituito da due prodotti in uno, un filtro lubrificatore per aria che regola e condiziona l'aria di alimentazione per proteggere i motori pneumatici ed un sistema di controllo remoto che consente all'operatore di allontanarsi liberamente dalla macchina. Queste qualità in un unico prodotto rendono l'ACM WACHS un investimento vantaggioso sia per la longevità dei motori che per il comfort di lavoro.

Funzioni di sicurezza
- Isolamento dell'alimentazione pneumatica
- Sistema di depressurizzazione
- Scarico della pressione
- Arresto di emergenza
- Funzionamento con mani in sicurezza

Ergonomico controllo con un semplice tocco delle dita per tutte le funzioni pneumatiche con pulsante di arresto di emergenza

ACM per controllo Low Clearance Split Frame

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Gruppo filtro lubrificatore e controllo remoto in una robusta valigetta a tenuta stagna

Specifiche	Modulo di controllo aria ACM
Campi di impiego	Offre la possibilità di funzionamento remoto per per taglia tubi ad anello penaumatiche WACHS
Capacità di lavoro	Alimentazione pneumatica di macchine E.H. WACHS come indicato
Aria compressa necessaria	ACM - alimentazione con aria compressa 1,84 m^3/min at 6,3 bar (65 cfm; 90 - 232 psi)
Imballaggio	Robusta cassa, trasporto con maniglia e ruote
Misure	457 mm x 500 mm x 305 mm (18.0" X 19.7" X 12.0")
Materiali	Robusta valigetta a tenuta stagna di resina copolimerica estremamente resistente agli urti e pannello di controllo in acciaio
Peso	15,4 kg (34 lbs)
Equipaggiamento standard	• Modulo filtro lubrificatore integrato • Cavo di controllo remoto 1,8 m (6') • Tubi flessibile pneumatico 6 m (20') • Telecomando manuale • Robusta cassa di trasporto • Istruzioni operative

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Modulo di controllo aria ACM	960 420 000	60-420-00		
Valvola regolazione LCSF	**960 376 000**	60-376-00		
Valvola regolazione SDSF	**980 376 000**	80-376-00		

Gruppo filtro lubrificatore ATM

Gruppo filtro lubrificatore ATM

Articolo	Codice	WACHS N. rif.		
Gruppo filtro lubrificatore ATM	926 407 000	26-407-00		

orbitalum tools gmbh Josef-Schuettler-Str. 17 78224 Singen Germania Tel. +49 (0) 77 31 792 - 0 Fax +49 (0) 77 31 792 - 524 www.orbitalum.com

Servizio Assistenza dedicato.

Potete contare sulla nostra vasta gamma di servizi. Il nostro scopo è offrire ai nostri clienti un servizio di alta qualità.
Verificate di persona:

- Tecnologia d'avanguardia
- Interlocutori competenti
- Servizio di consegna rapido ed efficiente
- Servizio di assistenza affidabile
- Programmi di formazione pratico/teorici
- Azienda certificata

I nostri servizi:

Assistenza tecnica

- Riparazioni, manutenzione, sostituzione
- Preventivi
- Assistenza in loco (a richiesta – soggetta alla disponibilità di presonale)
- Corsi di formazione per i nostri clienti
- Apparecchiature sostitutive a noleggio su richiesta

Servizio ricambi

- Circa 2.000 ricambi sempre disponibili
- Sistema logistico all'avanguardia

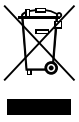
Servizio macchine usate noleggio

- Canone di noleggio settimanale
- Noleggio con riscatto
- Noleggi a lungo termine
- Noleggio con operatore su richiesta

Altri servizi

- Servizio di ritiro delle macchine presso i clienti
- Macchine usate con garanzia

Avvertenze su ambiente e smaltimento



Smaltimento di apparecchiature elettriche/elettroniche

(RL 2002/96/EG)

Secondo la norma CE, le apparecchiature elettriche/elettroniche marcate con il simbolo riportato sopra non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. Usufruendo attivamente dei sistemi di resa e raccolta è possibile contribuire al riutilizzo e al riciclaggio di apparecchiature elettriche/elettroniche usate. Apparecchiature elettriche/elettroniche usate contengono componenti che, secondo la norma CE, devono essere trattati selettivamente. La raccolta differenziata e il trattamento selettivo costituiscono la base per il corretto smaltimento nel rispetto dell'ambiente e per la tutela della salute umana. Le apparecchiature e i macchinari acquistati da noi dopo il 13 agosto 2005 saranno da noi smaltiti a regola d'arte se fattici pervenire a spese del cliente. Per le apparecchiature usate che, a causa di inquinamento durante l'uso rappresentano un rischio per la salute umana o per la sicurezza, può essere rifiutata la restituzione. Per lo smaltimento delle apparecchiature usate messe in circolazione prima del 13 agosto 2005 è responsabile il rispettivo utente. A tale riguardo si prega di contattare l'azienda specializzata di smaltimento più vicino.
Importante per la Germania: le nostre apparecchiature e macchine non possono essere smaltite tramite i punti di smaltimento comunali in quanto sono usate unicamente nel settore industriale.

Resa di batterie ricaricabili

Alcune delle nostre apparecchiature sono alimentate a batterie ricaricabili. Secondo la norma 91/157/CEE, le batterie contrassegnate con il simbolo riportato sopra non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. Per quanto riguarda le batterie ricaricabili contenenti sostanze nocive, il simbolo chimico per il contenuto di metalli pesanti si trova nella parte inferiore del cassonetto dei rifiuti:

Cd = Cadmio
Hg = Mercurio
Pb = Piombo

Per la Germania è applicabile quanto segue: il consumatore finale è tenuto a rendere le batterie difettose o esauste al venditore o ai punti di resa appositamente attrezzati.

Informazioni: +49 (0) 77 31 792-789

Salvo modifiche. Sono valide le nostre condizioni generali di vendita.

ITW | ORBITAL CUTTING & WELDING

Il gruppo **ITW ORBITAL CUTTING & WELDING** offre a clienti globali tutto il meglio nel settore della tecnica di taglio, smussatura e saldatura orbitale.

Per maggiori informazioni >> **www.itw-ocw.com**

orbitalum
orbital | cutting + welding

Tagliatubi, smussatrici e saldatrici orbitali per l'impiantistica, massima tecnologia ed elevata qualita.

>> tools@orbitalum.com
>> **www.orbitalum.com**

WACHS E.H.WACHS®
Superior Equipment. Complete Support.™

Tagliatubi e smussatrici portatili per applicazioni industriali.

>> sales@ehwachs.com
>> **www.ehwachs.com**

worldwide | sales + service

AMERICA DEL NORD

USA

E.H. Wachs
600 Knightsbridge Parkway
Lincolnshire, IL 60069, USA
Tel. +1 847 537 8800
Fax +1 847 520 1147
Toll Free 800 323 8185

Gulf States Service & Rental Center
2220 South Philippe Avenue
Gonzales, LA 70737, USA
Tel. +1 225 644 7780
Fax +1 225 644 7785

West Coast Sales & Rental Center
5130 Fulton Drive, Unit J
Fairfield, California 94534, USA
Tel. +1 707 439 3763
Fax +1 707 439 3766

Wachs Subsea LLC
E.H. Wachs
11050 West Little York
Building N
Houston, TX 77041, USA
Tel. +1 713 983 0784
Fax +1 713 983 0703

CANADA

Wachs Canada Ltd
Eastern Canada Sales & Service Center
1166 Gorham Street, Unit 8
Newmarket, Ontario L3Y 8W4, Canada
Tel. +1 905 830 8888
Fax +1 905 830 6050
Toll Free 888 785 2000

Wachs Canada Ltd
Western Canada Sales & Service Center
5411 82nd Avenue
Edmonton, Alberta T6B 2J6, Canada
Tel. +1 780 469 6402
Fax +1 780 463 0654
Toll Free 800 661 4235

EUROPA

GERMANIA

Orbitalum Tools GmbH
Josef-Schuettler-Str. 17
78224 Singen
Germany
Tel. +49 (0) 77 31 - 792 0
Fax +49 (0) 77 31 - 792 500

GRAN BRETAGNA

Wachs UK
UK Sales, Rental & Service Centre
Units 4 & 5 Navigation Park
Road One, Winsford Industrial Estate
Winsford, Cheshire CW7 3 RL
United Kingdom
Tel. +44 (0) 1606 861 423
Fax +44 (0) 1606 556 364

ASIA

CINA

Orbitalum Tools
New Caohejing International
Business Centre
Room 1501, Building B
No 391 Gui Ping Road
Shanghai 200052
China
Tel. +86 (0) 21 52 30 37-51
Fax +86 (0) 21 52 30 37-58

INDIA

ITW India Limited
4A/19, IDA, Phase - 1
Patancheru Medak District
Andhra Pradesh 502 319
India
Tel. +91 (0) 99 00 01 28 80
Fax +91 (0) 40 3048 0815

SINGAPORE

E.H. WACHS Asia Pacific
23 Tagore Lane #04-06/07
Tagore 23 Warehouse
Singapore, 787601
Singapore
Tel. +65 9634 5432
Fax +1 847 484 2692

AFRICA & VICINO ORIENTE

EMIRATI ARABI UNITI

Wachs Middle East & Africa Operations
PO Box 262543
Free Zone South FZS 5, AC06
Jebel Ali Free Zone (South-5), Dubai
United Arab Emirates
Tel. +971 4 88 65 211
Fax +971 4 88 65 212

TÜV SÜD ISO 9001

Abbiamo la certificazione
ISO 9001:2008

© Orbitalum Tools GmbH | IT 900 700 014 | Rev. 1114

WACHS E.H.WACHS®
Superior Equipment. Complete Support.™

ITW | ORBITAL CUTTING & WELDING